

SONDERHEFT 92
Markt&Technik
öS 120,-/sfr 16,-/Lit 20000
hfl 21,-/dkr 75,-/fmk 72,-
DM 16,-
DISKETTE IM HEFT
64'er
GEOS
35 Programme auf Diskette
Geo-Mensch
Faszinierende Reise in den menschlichen Körper
Geoterm V1.2
Rein in die DFÜ-Welt
Gestochen scharf
14 Druckertreiber für 24-Nadler
Tageshoroskop
Die Sterne lügen nicht!

GEOS USER CLUB



Jürgen Heinisch & Thomas Haberland, Geos User Club, GbR

Geos User Club – der Treffpunkt für jeden GEOS Anwender !

Einige Stichpunkte zum GUC :
- "Geos User Post", die Clubzeitung erscheint regelmäßig alle 2 Monate
- derzeit über 2.700 Mitglieder INTERNATIONAL
- besteht seit 1988, über 5 Jahre Erfahrung
- präsent in BTX mit Diskussionsforen und TeleSoftWare (TSW) erreichbar im BTX Regionalbereich 19 unter *GEOS#
- "GeoBox", eine eigene Mailbox für Clubmitglieder
- Spezialisten als direkte Ansprechpartner für bestimmte Problembereiche
- derzeit 30 Regionalgruppen im gesamten Bundesgebiet, CH & A
- Beratung und Hilfe bei alles GEOS Problemen
- interessante Soft- und Hardware Angebote, oft entwickelt von GUC Mitgliedern

Hast auch DU Interesse am Geos User Club ? Dann fordere doch mal ein GUC Info-Paket an ! Solange der Vorrat reicht, legen wir eine ältere Ausgabe unserer Clubzeitung ***kostenlos*** bei ! Ein Probe-Exemplar der *aktuellen* Ausgabe kann gegen 5 DM (V-Scheck, Briefmarken, oder Bar) angefordert werden. Adresse siehe unten.

Software Angebote

Pegasus (Utility Sammlung für RamProzess)	27,- DM
DWEEZIL Pack 1 (Grafik Tools, u. a.)	75,- DM
DISKART **64** (1,3 MB Grafiken)	75,- DM
DISKART **64** Teil 2	17,- DM
TopDesk	21,- DM
TopDesk 128	21,- DM
CLI (Desktop Ersatz ! Für Geos 64 & 128)	23,- DM
CLI Utility-Disk (CLI erforderlich !)	20,- DM
CLI Paket (CLI + CLI Utility Disk)	35,- DM
Spezial #1 (Updater, FormPrint, u. a.)	20,- DM
Spezial "RAM" (RamPrint & RamTop für CBM Reu)	25,- DM
Spezial "TOOLS (Tools, Dat_Protect & Silbentren.)	40,- DM
GeoTerm V2.1 (Terminal-Programm f. C64 + 128)	30,- DM
GeoMakeBoot [CMD]...(Boot Disk kopieren)	22,- DM
Gateway 64 [CMD]...(Ersatz-Desktop)	50,- DM
Gateway 128 [CMD]...(Ersatz-Desktop)	50,- DM
GeoCanvas [CMD]...(Neues Malprogramm)	60,- DM
TextPrint V3 (Neu ! Alternatives Druckprogramm)	34,- DM
GEOS LQ Standard	49,- DM
GEOS LQ Komplett (mit zusätzlichen LQ Fonts)	79,- DM
Zeichensatz Disk 3 für GEOS LQ	29,- DM
Zeichensatz Disk 4 für GEOS LQ	39,- DM
Art Collection I (Grafiken)	34,- DM
Storm Disk	29,- DM

– je Software Bestellung plus 5 DM Portopauschale; Ausland plus 10 DM –

Hardware Angebote

REU 1764 mit Netzteil (256 KB)	170,- DM
1764 aufgerüstet auf 512 KB	270,- DM

*^– beachte Sonderangebot unten links ! –^*

1764 aufgerüstet auf 1 MegaByte	510,- DM
1764 aufgerüstet auf 2 MegaByte	870,- DM

REU 1764 ohne Netzteil jeweils minus 10 DM.

C128 D Blech	420,- DM
Icontroller (spezieller Mini-Joystick)	30,- DM
* **geoROM** (Vorkasse + orig. Disk 64 einsenden!)	90,- DM
RTC Uhr für C64/128	69,- DM
CP Uhr für C64/128	69,- DM
Druckerkabel -parallel-	29,- DM

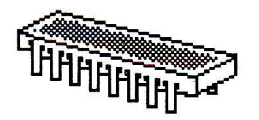
MPS 1550 C *Farb - Nadeldrucker* .... **270,- DM**
9 Nadeln, 120 Zeichen/Sek., parallel (Centronics) und seriell anschließbar, halbautom. Einzelblatteinzug, Traktor für Endlospapier. Restposten aus Rücknahmen, daher u. U. geringfügig gebraucht, jedoch technisch einwandfrei und Werkstatt überprüft!

MPS 1230 *Schönschriftdrucker* .... **270,- DM**
9 Nadeln, 120/25 Zeichen/Sek., 480 bis 1920 Punkte, 7 Schriftarten, parallel (Centronics) anschließbar, halbautom. Einzelblatteinzug, Traktor für Endlospapier. Restposten aus Rücknahmen, daher u. U. geringfügig gebraucht, jedoch technisch einwandfrei und Werkstatt überprüft!

Floppy 1541 *Disk-Laufwerk* .... **120,- DM**
Das altbekannte Laufwerk, original von Commodore! Restposten aus Rücknahmen, daher u. U. geringfügig gebraucht, jedoch technisch einwandfrei und Werkstatt überprüft!

Online 2400 V.42bis *Modem* .... **280,- DM**
Externes Modem mit 300, 1200 und 2400 sowie 1200/75 (V.23 für BTX) Baud. Mit MNP4 /5 und V.42bis Datenkompression und Fehlerkorrektur. Deutsches Produkt, mit BZF Zulassung. Betrieb am Netz der Telekom erlaubt! Zubehör: TAE6N Kabel

– je Hardware Bestellung plus 10 DM Portopauschale; Ausland plus 20 DM –





Sonderheft - Sonderangebot:

REU 1764

aufgerüstet auf 512 KByte
zum Preis von **200,- DM**

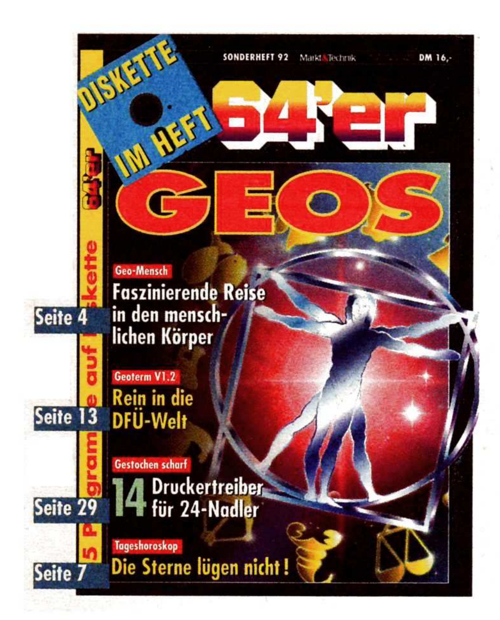
Dieses Angebot ist befristet bis zum 15. September '93.

Danach gilt wieder der normale Preis von 270 DM für Nichtmitglieder.

Lieferkonditionen :

Versand nur nach Vorkasse (Verrechnungsscheck, Überweisung) plus jeweiliger Portopauschale oder Nachname plus 10 DM.
Versand ins Ausland nur mit Vorkasse zzgl. jeweiligem Auslandsporto.
** **geoROM nur** gegen Vorkasse und Einsenden einer originalen Disk Geos 64 V2.0 oder GEOS 64V2.0r (GeoRAM Version) **zzgl. 10 DM** Versandkosten !*

Jürgen Heinisch & Thomas Haberland, Geos User Club, GbR
Xantener Str. 40, 46286 Dorsten
BTX: Antwort- und Bestellseiten in *GEOS# / Tel. + FAX: 02866-376
Konto J. Heinisch, Nr. 349 923 432, PGA Essen, BLZ 360 100 43
Lieferung nur gegen Vorkasse (V-Scheck, Überweisung) **oder Nachnahme!**
Alle Angebote ohne Gewähr. Preis- und andere Änderungen jederzeit möglich.



Tips & Tricks

Geos – voll im Griff!
Egal, ob Sie Anwender oder Programmierer sind: Unsere umfangreiche Sammlung raffinierter Tricks macht Sie zum Geos-Experten! 22

Das Tüpfelchen aufs »i«
9-Nadel-Druckertreiber für Geos gibt's jede Menge; bei 24-Nadlern sind sie schon rarer: Unter unseren 14 Opti-Treiberprogrammen ist bestimmt auch eines für Sie dabei! 29

Einmal ist genug!
»RAM-Desktop 2.0r«: Vorbei ist's mit der lästigen Aufforderung, ständig Disketten mit dem Desktop einzulegen: Beim Booten installiert sich die Oberfläche ab sofort automatisch im GeoRam. 33

Schnappschuß per Drucker
»Hardcopy.TV«: Die überarbeitete Urversion (»Geos-Hardcopy«) nistet sich nun beim Booten im GeoRam ein, druckt jeden Geos-Hires-Bildschirm aus und berücksichtigt jetzt auch 24-Nadler! 33

Entertainment

Geo-Mensch
Für abenteuerlustige Hobby-Mediziner: Platz nehmen zur fantastischen Reise durch den menschlichen Körper!  4

Zeit ist immer und überall
»Zeitzonen«: Grau ist alle Relativitätstheorie – auf Knopfdruck erhalten Sie die exakte Ortszeit jeder wichtigen Metropole unseres Planeten  6

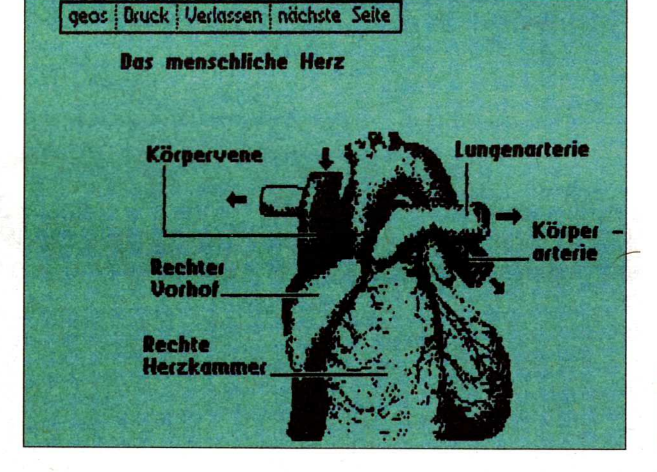
...das steht in den Sternen!
»Tageshoroskop«: Die Geobasic-Applikation informiert Astrologie-Jünger und Esoterik-Fans, ob heute der große Durchbruch gelingt – oder man besser im Bett bleibt...  7

Datenfernübertragung

Die Welt am Draht
»Geoterm V1.2«: Leichter, unkomplizierter Einstieg in die DFÜ-Szene per Modem oder Akustikkoppler  13

Grundlagen

Verborgene Bytes
Geos-Disketten sind anders als andere Scheiben – wir zeigen Ihnen die Bytes, auf die's ankommt und wie man sie manipuliert! 18



Geo-Mensch: Hier erfahren Sie mehr über Ihr physisches Innenleben!

Geos, der Grafikklau
»Bitmap-Converter«: Hires-Bild ist Hires-Bild. Warum also keine Hi-Eddi-Standardgrafik unter Geos verwenden? Die Umwandlung besorgt unser Konvertierprogramm.  30



Nur keine Panik!
»Panic-Patch«: Bleiben Sie cool, wenn die berüchtigte System-fehler-Box auf dem Screen auftaucht – mit unserem Utility sind Sie nach Knopfdruck wieder im Desktop! 32

Kopierschutz überlistet
An »Geofile« sind schon manche Installations-Killer verzweifelt: Unser Hilfsprogramm spürt die bewußten Kennbytes auf – egal, wo sie sich auf der Disk verstecken! 32

Speedy Gonzales
»52.Master-Copy«: Acht Sekunden weniger als eine Minute für ein komplettes Disk-Backup – mit Geo-Ram sogar ohne Diskettenwechsel! 34

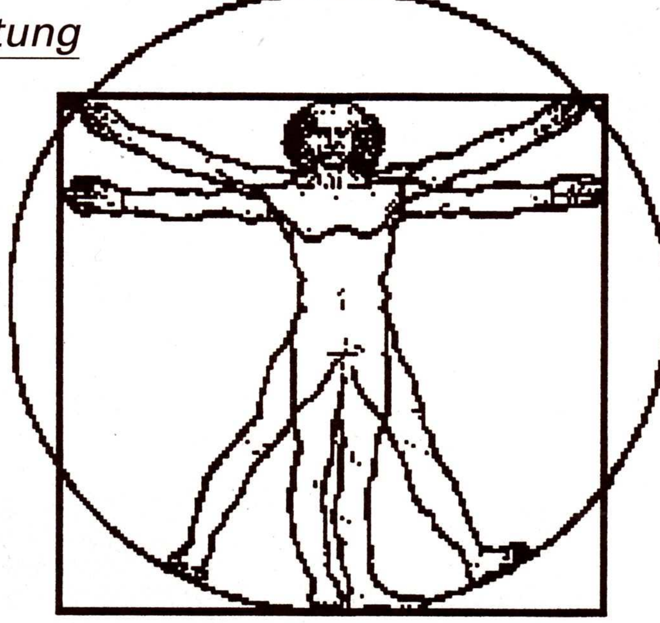
Sonstiges

Diskettenseiten 10

Impressum 12

Vorschau 64'er-Sonderheft 93 34

Alle Programme aus Artikeln mit einem Disketten-Symbol finden Sie auf der beiliegenden Diskette (Seite 11)



Wissen/Unterhaltung

Geo-Mensch

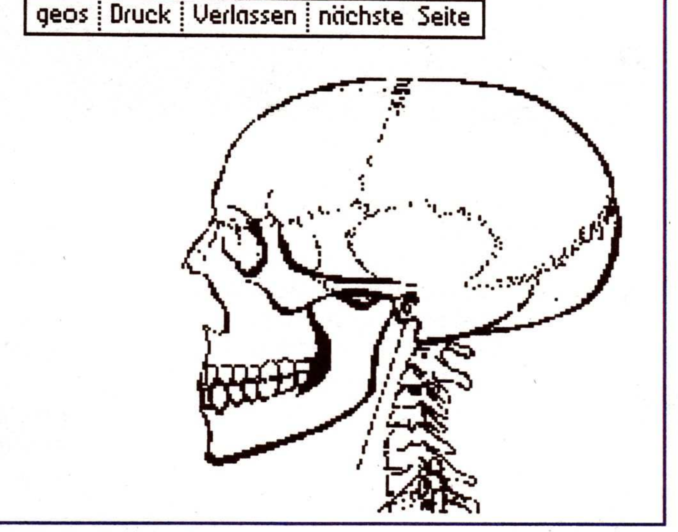
Infos zur Computer-Hardware findet man in jeder Fachzeitschrift. Wer etwas über die »menschliche Hardware«, den eigenen Körper, erfahren will, muß dicke Medizinbücher wälzen – oder unsere Geos-Applikation starten!

[1] Titellogo und Hauptmenü von Geo-Mensch

Haben Sie sich schon einmal mit der Hardware des Menschen, sprich seinem Körper, beschäftigt? Nein, nicht so, wie einige nun vielleicht meinen, sondern wirklich mit Aufbau und Zusammenspiel von Knochen, Muskeln und Organen?

Der Biologieunterricht ist lange her, hat damals ohnehin nicht sonderlich interessiert und solang keine Krankheiten auftreten, ist man an den Vorgängen unter der Haut sowieso nicht sonderlich interessiert. Dennoch sollte man darüber Bescheid wissen, sei es, um im Fitneßstudio die Lage der Muskeln zu kennen, die man zum Erlangen eines perfekten Körpers noch trainieren muß, oder um sein Leben vielleicht doch etwas gesünder zu gestalten.

Früher wurde dies mit Lexika erledigt, die auf zahlreichen, zusammenzusuchenden Seiten und dazugehörenden Abbildungen alles Wissenswerte über den Homo sapiens abhandelten. Im Zeitalter der Elektronenrechner ist dies selbstverständlich eine Aufgabe für den Computer und, da halt auch mit Grafiken gearbeitet wird, ganz besonders geeignet für ein grafisches Betriebssystem wie Geos.



[2] Mit detaillierten Bildern wird der Aufbau der einzelnen Skeletteile gezeigt, hier z. B. der Schädel

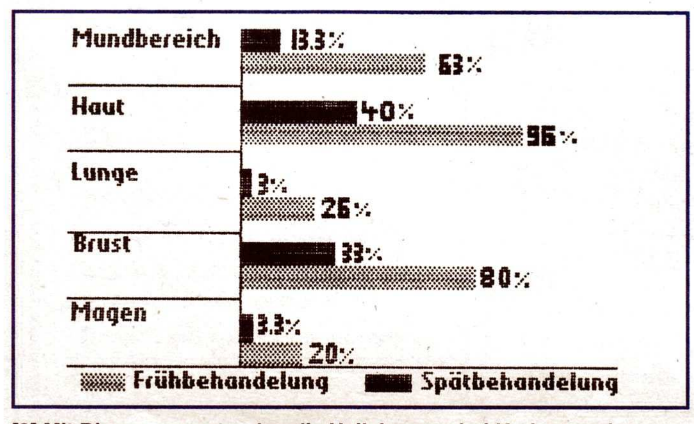
»Geo-Mensch« ist hier genau das richtige Programm. Nachdem Sie es mit Doppelklick geladen und gestartet haben, erscheinen das Titellogo ((c) by Leonardo da Vinci) und das Hauptmenü (Abb. 1). Hier haben Sie die Wahl zwischen diesen Punkten:

Geos

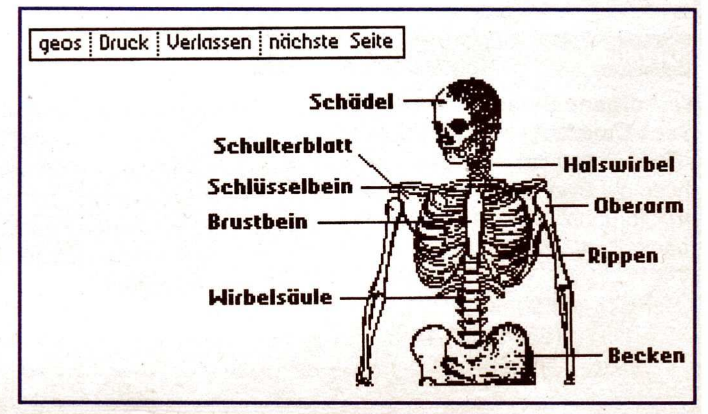
Hier können Sie ein kurzes Programminfo ansehen.

Allgemein

Dieser Punkt besitzt zwei Unterpunkte:



[3] Mit Diagrammen werden die Heilchancen bei Krebs gezeigt



[4] Der gläserne Mensch: das Skelett

Der Schädel des Menschen ist unterteilt in Gehirn und Gesichtsschädel.Beim Gehirnschädel bilden miteinander verzahnte Knochen die feste Schädelkapsel.Diese besteht aus den beiden Stirn-und Scheitelbeinen sowie dem Hinterhauptsbein.Große Augenhöhlen nehmen die Augen auf.In Ober- und Unterkiefer sitzen die Zähne.

Der Unterkiefer ist mit dem Schläfenbein gelenkig verbunden. Er ist der einzige bewegliche Knochen des Kopfskelets.

- - -

[5] In Buchform werden dazu Begleittexte angezeigt, die die Abbildungen erläutern

geos Druck Verlassen nächste Seite

Halsmuskeln

Brustmuskeln

[7] Die Lage der wichtigen Skelettmuskeln des menschlichen Körpers

– Befruchtung: Dabei geht's um die Fortpflanzung.
– Heilerfolg bei Krebs: Mit Diagrammen werden hier die Chancen einer Heilung bei verschiedenen Krebsarten und Früh- bzw. Späterkennung gezeigt (Abb. 3). Wie Sie leicht aus dem Diagramm ersehen können, ist die Heilungschance bei der Früherkennung wesentlich größer.

Knochen

behandelt mit zahlreichen Abbildungen und Begleittexten den Aufbau des Skeletts. Es ist eingeteilt in diese Punkte:
– Beine: Aufbau unseres Fahrwerks
– Arme: behandelt die Greifwerkzeuge
– Schädel (Abb. 2), Wissenwertes über den Behälter unseres Biocomputers
– Skelett (Abb. 4 und 5), eine Übersicht über den kompletten Knochenapparat. Das gesamte Skelett wird am Bildschirm angezeigt und genau dessen Funktion beschrieben.
– Gebiß, eine kleine Zahnkunde, für alle, die ihrem Zahnarzt Paroli bieten wollen.

Organe

Hier werden die wichtigsten Teile des Innenlebens unseres Körpers gezeigt, im einzelnen:
– Herz, alles über die Blutpumpe und deren Leistung
– Auge (Abb. 6), Aufbau und Funktion. Im dazugehörigen Begleittext wird die angezeigte Grafik detailliert beschrieben.
– Därme, Verdauung und Aufnahme der Nährstoffe
– Geschlechtsorgane, falls Sie darüber auch noch nicht Bescheid wissen
– Ohr, von der Ohrmuschel über die Gehörknöchelchen bis zum Innenohr

– Haut, mit sehr genauen Bildern über die verschiedenen Schichten der Haut und die darin enthaltenen Zellen. Auch hier sind wieder Abbildungen und Texte vorhanden, die Aufbau und Funktion knapp und präzise beschreiben.

Muskeln

Bodybuilder(innen) können sich hier die wichtigsten Skelettmuskeln demonstrieren lassen (Abb. 7) und nachlesen, wie die Muskelarbeit auf Knochen übertragen wird (Abb. 8).

Lebenserwartung

Interessant ist die Entwicklung der Lebenserwartung innerhalb der letzten 120 Jahre, die den Fortschritt der Medizin und Hygiene verdeutlicht, getrennt für Männer und Frauen. Die Lebenserwartung der Frauen liegt um mehrere Jahre höher als die der Männer.

Alle Abbildungen und Texte werden über Menüs und Mausklick ausgewählt. Für die meisten Themen sind mehrere Seiten vorhanden, die man, ebenfalls im Menü, mit dem Punkt »nächste Seite« erreicht. Falls man schon die letzte Seite auf dem Bildschirm hat, wird eine Dialogbox mit entsprechender Meldung angezeigt.

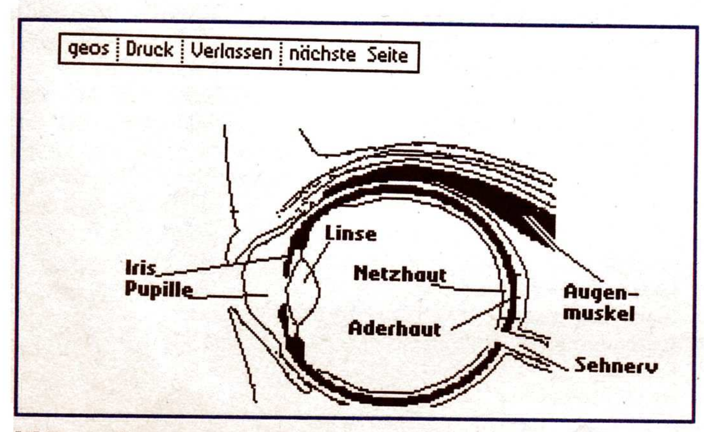
Mit »Verlassen« können Sie entweder zum Hauptmenü oder zum Desktop zurückkehren und das Programm beenden.

Selbstverständlich können Sie Bilder und Texte auch drucken, denn nur was man Schwarz auf weiß besitzt, kann man getrost nach Hause tragen. Das Programm wurde mit einem Epson-kompatiblen Printer getestet, sollte aber auch mit allen anderen Druckern arbeiten. Wählen Sie dazu lediglich den Menüpunkt »Druck« im Menü der einzelnen Seiten.

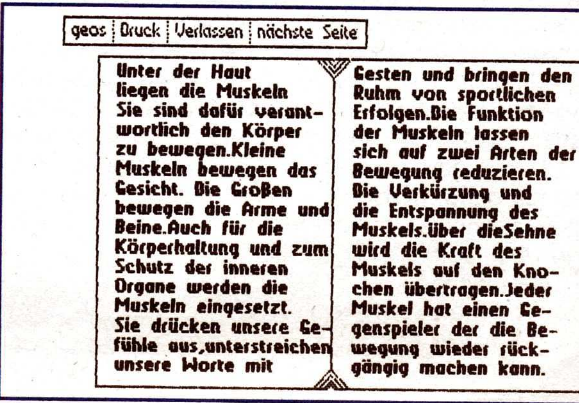
(hb)

Kurzinfo: Geo-Mensch

Programmart: Wissenprogramm
Laden: Doppelklick unter Geos
Starten: s. Laden
Besonderheiten: läuft unter Geos 64 und Geos 128 (40-Zeichen-Modus)
Benötigte Blocks: 548
Programmautor: Hans-Joachim Meyer



[6] Der Aufbau der körpereigenen Kamera



geos Druck Verlassen nächste Seite

Unter der Haut liegen die Muskeln Sie sind dafür verantwortlich den Körper zu bewegen.Kleine Muskeln bewegen das Gesicht. Die Großen bewegen die Arme und Beine.Auch für die Körperhaltung und zum Schutz der inneren Organe werden die Muskeln eingesetzt. Sie drücken unsere Gefühle aus,unterstreichen unsere Worte mit

Gesten und bringen den Ruhm von sportlichen Erfolgen.Die Funktion der Muskeln lassen sich auf zwei Arten der Bewegung reduzieren. Die Verkürzung und die Entspannung des Muskels.Über dieSehne wird die Kraft des Muskels auf den Knochen übertragen.Jeder Muskel hat einen Gegenspieler der die Bewegung wieder rückgängig machen kann.

[8] Im Text wird die Kraftübertragung Muskel-Skelett beschrieben

Zeit ist immer und überall

Die Erde ist groß, wenn man die Entfernungen und Flächen betrachtet, wird jedoch, bedingt durch moderne Kommunikationsmöglichkeiten (Telefon, Fax, TV etc.), immer transparenter. Heutzutage kann jeder schnell zum Hörer greifen und in Amerika oder Ostasien anrufen.

Allerdings kann es dann schnell passieren, daß man am anderen Ende jemand rücksichtslos aus dem Bett jagt, weil es am Zielort gerade finstere Nacht ist. Man hat wieder einmal die Zeitverschiebung vergessen.

Hier hilft das in GeoBasic geschriebene Programm »Zeitzonen« weiter: Sie können es durch Doppelklick starten, worauf eine Weltkarte auf dem Bildschirm erscheint.

Die Zeiten der Welt auf einen Blick

Anschließend werden die Systemzeit ausgelesen und die einzelnen Ortszeiten berechnet. Daher muß zu Beginn die interne Rechnerzeit unbedingt richtig eingestellt werden, am besten mit dem Geos-Wecker. Besitzer einer CMD-Festplatte oder eines Floppylaufwerks müssen sich diese Mühe nicht machen, da beim Booten von Geos automatisch die Uhrzeit aus den ständig laufenden, akkugepufferten Echtzeituhren der Laufwerke ausgelesen und die Systemzeit damit gestellt wird.

Im Anschluß daran werden alle Zeiten auf dem Bildschirm beim entsprechenden Ortsnamen angezeigt. Als Orte wurden ausgewählt:

München
London
Moskau
Kapstadt
Bombay
Tokio
Sydney
Rio de Janeiro
New York
Los Angeles

Außerdem wird die in Ostsibirien gültige Zeit angezeigt. Über den Ortsnamen blendet das Programm die jeweils gültigen Zeiten ein. Sekundengenau erkennen Sie auf einen Blick die für die jeweils angezeigten Städte richtigen Ortszeiten.

Am oberen Bildschirmrand erscheint das übliche Geos-Menü mit folgenden Punkten:

Geos

Mit dem Unterpunkt »Programm Info« können Sie eine kurze Programmbeschreibung abrufen.

Verlassen

Wie der Name sagt, beenden Sie hiermit das Programm und kehren zum Desktop zurück.

Info

Hier können Sie sich den Namen des Autors ausgeben lassen.

Drucken

Hier erscheint eine Dialogbox, in der Sie gefragt werden, ob der Drucker eingeschaltet ist. Wenn Sie auf OK klicken, wird die Weltkarte mit der Zeitanzeige gedruckt. Hierzu muß der Druckertreiber für Geos erreichbar sein, Sie sollten ihn also auf die Diskette dazukopieren.

Getestet wurde Zeitzonen mit einem Epson-kompatiblen Gerät, es dürfte jedoch auch mit anderen Printern kein Problem geben.

Anzumerken ist noch, daß, bedingt durch den ständig ablaufenden Prozeß der Zeitberechnung, die Mausabfrage etwas verzögert erfolgt. Sie müssen also die Tasten der Maus etwas länger als gewöhnlich gedrückt halten, bis eine Reaktion eintritt.

Das Programm läuft mit Geos 64 und Geos 128, wegen der grafischen Ausgabe im Hires-Format allerdings nur im 40-Zeichen-Modus. (hb)

Kurzinfo: Zeitzonen

Programmart: Weltzeituhr
Laden: Doppelklick auf Icon
Starten: s. Laden
Besonderheiten: läuft unter Geos 64 und Geos 128 (40-Zeichen-Modus)
Benötigte Blocks: 152
Programmautor: Hans-Joachim Meyer



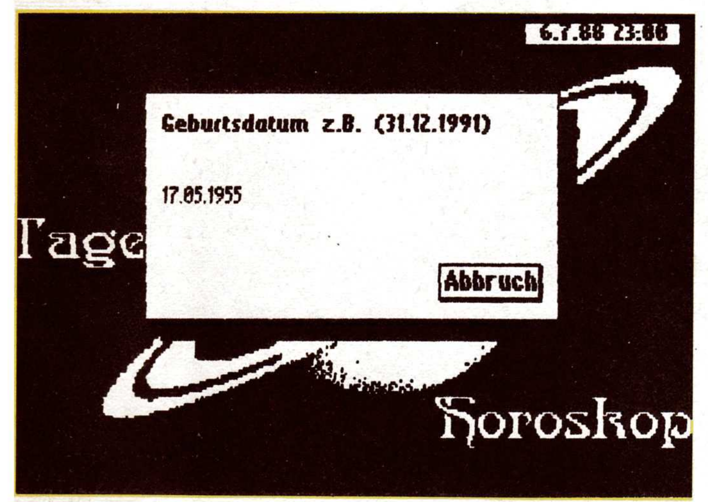
Tageshoroskop – nicht nur für Abergläubische!

... das steht in den Sternen!

Gehören Sie auch zu den Zeitgenossen, die in der Tageszeitung zuerst die unvermeidliche Horoskop-Seite aufschlagen? Künftig können Sie sich den Griff zum Boulevard-Blatt sparen: Ab sofort gibt Ihnen »Tageshoroskop« die nötige Sicherheit!

Dieses Horoskop-Programm sollte man mit Abstand und einem gewissen Schmunzeln betrachten. Selbstverständlich hat der Autor grundlegende Charakter-Eigenschaften und Wesenszüge der zwölf Sternbilder ins Programm eingebaut (so sind Skorpione z.B. stets »unzuverlässig, aber treu«, Waagen dagegen »abwartend, defensiv, zuverlässig« usw.). Ebenso werden Geburtsjahr und aktuelles Datum berücksichtigt. Es ist also wichtig, daß Sie vor dem Programmaufruf Zeit und Datum korrekt einstellen (Menüpunkt »Optionen Uhrzeit«)!

Nach dem Start im Desktop mit Doppelklick aufs entsprechende Icon meldet sich die erste Dialogbox (Abb. 1),



[1] Nicht nur das Datum der Geburt, auch das aktuelle ist wichtig!

in die Sie Ihr Geburtsdatum im Format »TT.MM.JJJJ« eintragen müssen, z.B. »05.09.1970«. Bestätigen Sie die Eingabe mit <RETURN>. »Abbruch« führt nach einer Sicherheitsabfrage ins Geos-Desktop zurück.

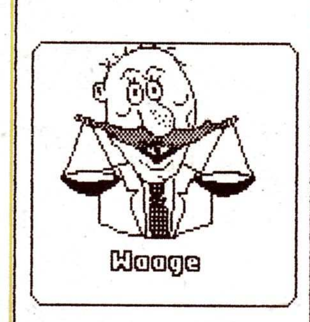
Das nächste Window macht Sie darauf aufmerksam, daß jetzt die Horoskop-Daten berechnet werden – aber nur, wenn Sie zuvor das OK-Gadget angeklickt haben! Nach kurzer Zeit erscheint das Tageshoroskop auf dem Screen (Abb. 2): allgemeine Eigenschaften des Sternbilds und die Prognose für den aktuellen Tag.

Oben links finden Sie eine Menüleiste:

Geos: Der einzige Menüpunkt »Programm-Info« stellt den Autoren vor,

Ausdruck: ... bietet die Möglichkeit, das aktuelle Tageshoroskop als Hires-Hardcopy zum Drucker zu schicken. Nicht vergessen: Ihr individuell konfigurierter Druckertreiber muß sich als Kopie auf der Disk mit der Applikation »Tageshoroskop« befinden! Vor dem Druckvorgang beantwortet

Prognose für den: 9.7.92 16:24
Geboren am : 24.9.1956
Tageshoroskop



Eigenschaften:
Abwartend,defensiv,zuverläßig
Prognose:
Sie sind zur Zeit rastlos und möchten etwas Neues beginnen.Bevor Sie sich blindlings in ein Abenteuer stürzen,sollten Sie allerdings erst genau wissen was Sie wollen.

[2] Eine recht positive Prognose: Trifft sie auch auf Sie zu?

man die Sicherheitsabfrage, ob der Printer on-line ist. Anschließend kehrt das Programm zum Eingabebildschirm zurück, mit Klick auf »Abbruch« kann man es beenden.

Verlassen: Bestätigt man mit »Ja«, erscheint die bekannte Sicherheitsabfrage: Nach positiver Entscheidung verbannt man Tageshoroskop aus dem Speicher des C 64 und kehrt zum Desktop zurück.

Hinweise zum Programm

Das Horoskop-Programm wurde unter Geobasic entwickelt und mit dem Menüpunkt »Make Applikation« in ein eigenständiges Programm gewandelt, das Geobasic nicht mehr zum Starten braucht.

Bei unseren Tests gab's keinerlei Probleme mit Geos 64 2.0, auch die ältere Geos-Version 1.5 akzeptierte die Geobasic-Applikation (wenn man großzügig darüber hinwegsieht, daß deutsche Umlaute und Sonderzeichen in der US-Version von Berkeley Softworks nicht enthalten sind). Lediglich unter Geos 128 stürzte Tageshoroskop doch relativ häufig ab: ein weiterer Beweis für die Inkompatibilität der Geobasic-Run-Time-Routinen mit dem Geos-System des C 128. Im C-64-Modus und unter Geos 64 2.0 gibt's jedoch keine Beanstandungen.

Um ernsthafte Horoskope mit dem Computer zu berechnen, sind erheblich mehr Daten und Berechnungen nötig – sie würden den kleinen Speicher des C 64 sprengen. Dennoch sind die Prognosen und Ratschläge, die man per Grafikbildschirm erhält, bestimmt besser als die zwei bis drei nichtssagenden Sätze mancher Horoskop-Rubriken in diversen Tageszeitungen. (bl)

Kurzinfo: Tageshoroskop

Programmart: Unterhaltung
Laden und starten: per Doppelklick aufs Icon
Besonderheiten: Tagesprognose und Sternbildsymbol lassen sich als Bildschirm-Hardcopy auf dem Drucker ausgeben
Programmautor: Hans-Jaochim Meyer



Wow! Soviel
Top Themen p
64'er Sonderhefte
Jetzt zum Nachbestellen
zum Preis von DM 16.- je Heft, 128er Sonderhefte für DM 24,-.
Ordnung im Archiv mit der praktischen Sammelbox für nur DM 14,-.
Einsteiger
SH 50: Starthilfe
Alles für den leichten Einstieg/ Heiße Rythmen mit dem C64/ Fantastisches Malprogramm
SH 62: Erste Schritte
Exbasic Level II: Die Super-Basic-Erweiterung RAM-Exos: Floppy-Speeder der Extraklasse
SH 74: Einsteiger
Basic 3.5.: Basic-Erweiterung mit Hires-Grafik-Befehlen / FOBS V1.0: Floppy Operationen per Benutzeroberfläche
Anwendungen
SH 68:
Faszination Sternenhimmel. Der Blick in den Kosmos/ Kreuzworträtsel zum Selbermachen
SH 78:
Grafic-Calc:Grafische Auswertung von Jahresbilanzen/MAS V1.0: Übersichtliche Schulnotenverwaltung
SH 81:
Paint Mania: Zeichenprogramm der Superlative/ Maestro: Eigenen Sound auf Knopfdruck komponieren/ Disk Tools V6.5: Enttarnt jedes Byte auf Diskette
SH 86:
Database 2.0: Universelle Datenbank mit starken Rechenfunktionen/ Stamp Collection Kit: Archiv für Ihre Briefmarken/ außerdem: Autokauf, Haushaltskasse & Girokonto
GEOS
SH 48: GEOS-Erweiterungen
Geotext - neuer, schneller Texteditor für Geowrite/Workshop zu Geopublish
SH 59: GEOS
GeoBasic: Großer Programmierkurs mit vielen Tips & Tricks
SH 80: GEOS
Lottoblock: Statistische Gewinnzahlauswertung mit Tippvorschlägen/ Finanzen: Welche Geldanlage ist die Beste ?
Tips, Tricks & Tools
SH 65:
Streifzug durch die Zeropage/ Drucker-Basic: 58 neue Befehle zur Printer-Steuerung/ Multicolorgrafiken konvertieren/ über 60 heiße Tips&Tricks
SH 77:
Amica-Konvert: 6 Malprogramme tauschen Grafik aus/ Disc-Basic: Floppybefehle kurz und prägnant prüfen
Hardware
SH 67:
Wetterstation.Temperatur, Luftfeuchtigkeit und -druckmessen/ DCF Funkuhr und Echtzeituhr/ Daten konvertieren: vom C64 zum Amiga, Atari ST und PC
SH 83: Floppy
4 Kopiertools für komplette Backups und Einzel-Files/ Spur 36 bis 40: 95 Blocks zusätzlich auf Diskette viele Tips&Tricks
SH 84: Hardware
C64 kompakt: Computer und Floppy in einem Gehäuse (Umbauanleitung)/ Midi-Interface: C64 mit Keyboard/ Tiny-EPROMer: EPROM-Brenner im Selbstbau unter 30 DM
Alle Hefte mit randvoller Programm-Diskette
SONDERHEFT 85
Diskette im Heft
64'er Spiele
Action & Adventure
11 Superspiele für Drahtseilnerven
Spannung und Dramatik
Daten-Agent 00X: Jagd im All
Magier & Zombies
Zoff im Geisterschloß
Tips & Tricks
Charakter-Editoren: Spielelösungen, Pokes und Cheats
Alle Programme auf Diskette
SONDERHEFT 84
64'er HARDWARE
Do it yourself
Floppy-Speeder für 10 Mark
Wochenendprojekt
8-Kanal-Schaltinterface
Meßlabor
Sieben Sinne für den C 64
Portable
Der Edel-C 64 mit Floppy
10 Bauprojekte mit Programmen
SONDERHEFT 86
Top Spiele mit Diskette
3
ACTION
JUMP'N RUN
LOGIK

Know how! plus Diskette!

Programmier-Sprachen

SH 71: Assembler
Kursus/ Komplettpaket/ Befehlsposter/ Tips & Tricks/ Leserfragen

Grafik

SH 55:
Amica Paint: Fantastisches Malprogramm für Hobby-Grafiker, mit allen Up-Dates

SH 75:
Interlace 64: 136 Farben und 640x200-Pixelgrafik und 80-Zeichen-Bildschirm/ 3D-Animation mit Hi-Eddi

Drucker

SH 72:
Publish 64: DTP-Einstieg/ Topprint: Druckt Briefköpfe, Schilder und Grußkarten/ Test: Drucker unter 1.000 DM

C 128

SH 58:
Übersichtliche Buchhaltung zuhause/Professionelle Diagramme

SH 64: Anwendungen:
Amerikanisches Journal/ Grundlagen: CP/ M, das dritte Betriebs-system/ VDC-Grafik: Vorhang auf für hohe Auflösung

SH 76:
Music Master: Professionelle Datenbank zur LP- und CD-Sammlung/ Prüfungsaufgaben: Idealer Helfer vor jedem Examen .

SH 82:
Mini-Micro: Kopiert 1571-Disketten zur 1581/ Pro-Book 128: Komfortable Datenbank für den Bücherwurm

Spiele

SH 2: Top Spiele
10 Game-Trainer und 2 Longplays/ Katakis-System: Spiele programmieren wie die Profis/ Tolle Tips für höhere Level und Unsterblichkeit

SH 3: Top Spiele
Action Jump'n Run Logik/ Tips, Tricks & Tools

SH 54:
15 tolle Spiele auf Diskette/ Der Sieger unseres Programmierwettbewerbs: Crillion II/ Ein Cracker packt aus: Das ewige Leben bei kommerziellen Spielen

SH 60: Adventures
8 spannende Abenteuerspiele/ 2 Komplettlösungen und viele Tips, Adventures selber programmieren

SH 61:
20 heiße Super-Games für Joystick-Akrobaten/ Cheat-Modi und Trainer POKEs zu über 20 Profi-Spielen/ Krieg der Kerne: Grundlagen Spieleprogrammierung

SH 66:
15 Top-Spiele mit Action und Strategie/ Mondlandung: Verblüffend echte Simulation und Super-Grafik/ High-Score-Knacker: Tips & Tricks zu Action-Games

SH 73:
Action bis Adventure: 10 Spiele zum Kampf gegen Fabelwesen/ Preview/ Tips & Tricks/ Kurse/ Game Basic/ Mission II/ W.P.Tennis II/ Omnibus GmbH/ Mic's Push'em

SH 79:
25 starke Mega-Games/ Exis: Gefährlicher Satelliten-schleppdienst/ Tips & Spielelösungen

SH 85:
11 Super-Games für stählerne Nerven/ Datenagent 00X: Noch 12 Stunden bis zum Weltuntergang/ Kick'n kill: Irrwitzigees Jump-and-Run-Spiel für Joystick-Akrobaten

Nur noch hier erhältlich!

Jetzt sofort Bestellen - per Post oder FAX !

64'er

Ordnung im eigenen Archiv für DM 14.-

Hier war leider jemand schneller, doch null Problem: Einfach schreiben und bestellen bei 64er -Magazin Leserservice, 74170 Neckarsulm, Telefon 07132/969-185, FAX: 07132/969-190

BESTELLCOUPON

Ich bestelle folgende 64er Sonderhefte:

	SH-Nr.	SH-Nr.	SH-Nr.	
____Sonderhefte mit Diskette je 16,- DM				DM
____Sonderhefte"128er" je 24.-DM				DM

Ich bestelle______Sammelbox(en) ____DM

zum Preis von je DM 14,- **Gesamtbetrag** ____DM

Ich bezahle den Gesamtbetrag zzg. Versandkosten nach Erhalt der Rechnung.

Vorname,Name

Straße, Hausnummer

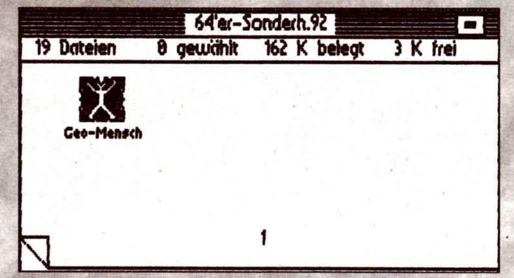
PLZ, Wohnort

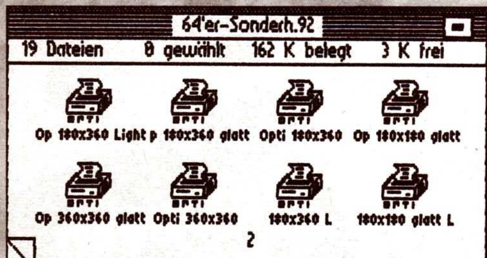
Datum / Unterschrift

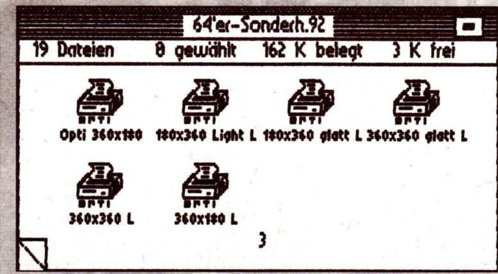
Schicken Sie bitte den ausgefüllten Bestellcoupon an:
64er-Magazin Leserservice, 74170 Neckarsulm, Telefon: 07132/969-185
oder bequem per Telefax: 07132/969-190

So finden Sie die Programme auf der Diskette

DISKETTE SEITE 1

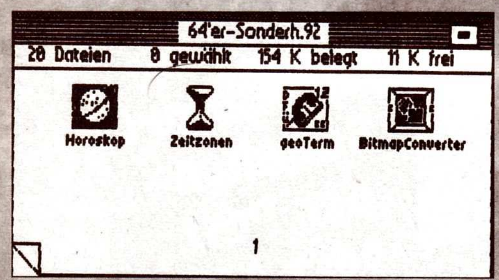


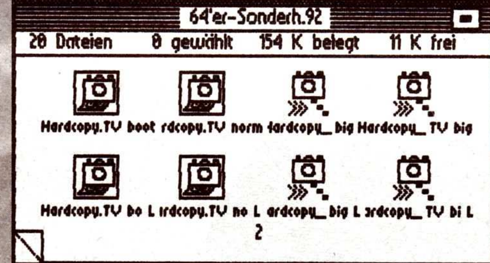


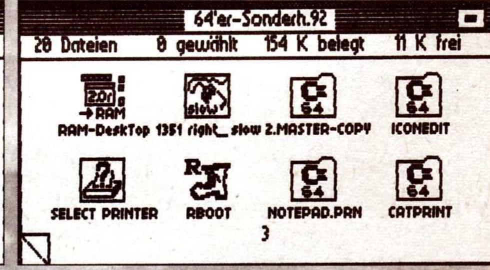




DISKETTE SEITE 2







WICHTIGE HINWEISE

zur beiliegenden Diskette:

Aus den Erfahrungen der 64´er Sonderheft mit Diskette wollen wir ein paar Tips an Sie weitergeben:

1 Bevor Sie mit den Programmen auf der Diskette arbeiten, sollten Sie unbedingt eine oder mehrere Sicherheitskopie(n) anlegen. Die Diskette ist auf beiden Seiten im Geos-Format beschrieben. Verwenden Sie dazu die entsprechenden Funktionen im DeskTop (Menü <Diskette>, Kopieren <CBM K>).
Sogenannte File-Kopierprogramme, die einzelne Dateien einer Diskette auf eine andere übertragen, können Geos-Files zerstören.

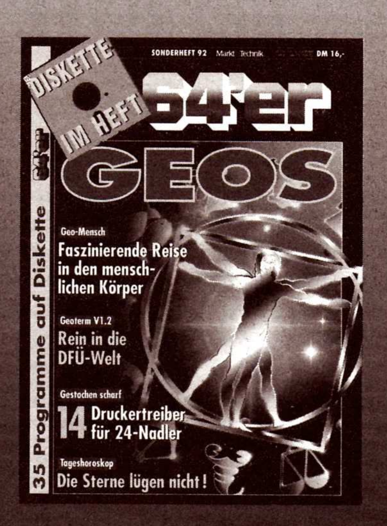
2 Geos-Disketten, wie die beiliegende Programmdiskette, sollten nur mit Geos bearbeitet werden. Die herkömmlichen DOS-Funktionen der Commodore-Floppies (NEW, SCRATCH, RENAME usw.) dürfen Sie bei Geos-Disketten niemals verwenden. Besonders gefährlich ist die Anweisung <VALIDATE> zum Aufräumen einer Diskette, da dieser Befehl sämtliche Geos-Infoblöcke löscht. Selbst das Umbenennen von einzelnen Dateien (RENAME) kann negative Folgen haben, wenn dies nicht unter Geos geschieht.

3 Auf der Originaldiskette ist wenig Speicherplatz frei. Dies führt bei Anwendungen, die Daten auf Diskette speichern, früher oder später zu Speicherplatzproblemen. Kopieren Sie alle Programme, mit denen Sie arbeiten möchten, unter dem Geos-DeskTop auf die entsprechenden Arbeitsdisketten. Beachten Sie die Programmbeschreibungen. Als <Arbeitsdisketten> dürfen auch REUs oder 1581-Disketten verwendet werden.

4 Die Rückseite der Originaldiskette besitzt keine Schreibkerbe, kann also nicht beschrieben werden. Um diese speicherfähig zu machen, muß mit einem Diskettenlocher eine Kerbe an der entsprechenden Stelle eingestanzt werden. Wenn Sie die Diskette wieder schützen wollen, sollten Sie Schreibschutzaufkleber verwenden.

ALLE PROGRAMME

aus diesem Heft



HIER



Markt&Technik
Verlag Aktiengesellschaft

Diskette zum
Sonderheft
Nr.__________

Diese Diskettentasche besteht aus chlorfrei gebleichtem Papier

Chefredakteur: Georg Klinge – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Stellv. Chefredakteur: Arnd Wängler (aw)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: Harald Beiler (bl), Heinz Behling (hb), Peter Klein (pk), Jörn-Erik Burkert (lb), Hans-Jürgen Humbert (jh)
Producer: Andrea Pfliegensdörfer
Redaktionsassistenz: Helga Weber

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 0 89/46 13-2 02, Telefax: 0 89/46 13-50 01, Btx: 64 064

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuscripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AB verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Dorothea Voss
Fotografie: Roland Müller
Titelgestaltung und -grafik: Wolfgang Berns
Computergrafik: Alexander Gerhardt

Anzeigenleitung: Peter Kusterer
Anzeigenverwaltung und Disposition: Christoph Mark (421)

Anzeigenauslandsvertretung:
Großbritannien und Irland: Smyth International, Telefon 00 44/8 13 40-50 58, Telefax 00 44/8 13 41-96 02
Niederlande und Belgien: Insight Media, Telefon 00 31/2 15 31 20 42, Telefax 00 31/2 15 31 05 72
Italien: Medias International, Telefon 00 39/31 75 14 94, Telefax 00 39/31 75 14 82
USA und Kanada: M & T International Marketing, Telefon 0 01/41 53 58-95 00, Telefax 0 01/41 53 58-97 39
Japan: Media Sales Japan, Telefon 00 81/3 35 04-19 25, Telefax 0 08 86-2-7 15 19 50
Taiwan: Acer TWP Corporation, Telefon 0 08 86-2-7 13 69 59, Telefax 0 08 86-2-7 15 19 50
Korea: Young Media Inc., Telefon 00 82-2-7 56 48 19, Telefax 00 82-2-7 57 57 89
Israel: Baruch Schaefer, Telefon 0 09 72-3-5 56 22 56, Telefax 0 09 72-3-5 56 69 44
International Business Manager: Stefan Grajer 0 89/46 13-6 38

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-7 91

Leiter Vertriebsmarketing: Benno Gaab

Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Straße 5, Postfach 11 23, 85386 Eching, Tel. 0 89/31 90 06-0

Verkaufspreis: Das Einzelheft kostet DM 16,–

Druck: SOV. Graphische Betriebe, Laubanger 23, 96052 Bamberg

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Artikel können für Werbezwecke in Form von Sonderdrucken hergestellt werden. Anfragen an Klaus Buck, Tel. 0 89/46 13-1 80, Telefax 0 89/46 13-2 32

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vorsitzender), Dr. Rainer Doll, Dieter Streit

Verlagsleiter: Wolfram Höfler
Produktionschef: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlags: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Postfach 1304, 85531 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telex 52 20 52, Telefax 0 89/46 13-1 00

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier mit einem Altpapieranteil von 30 % gedruckt. Die Druckfarben sind schwermetallfrei.

ISSN 0931-8933

Copyright-Erklärung

Name: ....

Anschrift: ....

Datum: ....

Computertyp: ....

Benötigte Erweiterung/Peripherie: ....

Datenträger: Kassette/Diskette ....

Programmart: ....

Ich habe das 18. Lebensjahr bereits vollendet

...., den ....

....

(Unterschrift)

Wir geben die Erklärung für unser minderjähriges Kind als dessen gesetzlicher Vertreter ab.

...., den ....

....

....

Bankverbindung:

Bank/Giroamt: ....

Bankleitzahl: ....

Konto-Nummer: ....

Inhaber des Kontos: ....

Das Programm/ die Bauanleitung: ....

das/die ich der Redaktion der Zeitschrift 64`er übersandt habe, habe ich selbst erarbeitet und nicht, auch nicht teilweise, anderen Veröffentlichungen entnommen. Das Programm/die Bauanleitung ist daher frei von Rechten anderer und liegt zur Zeit keinem anderen Verlag zur Veröffentlichung vor. Ich bin damit einverstanden, daß die Markt & Technik Verlag AG das Programm/die Bauanleitung in ihren Zeitschriften oder ihren herausgegebenen Büchern abdruckt und das Programm/die Bauanleitung vervielfältigt, wie beispielsweise durch Herstellung von Disketten, auf denen das Programm gespeichert ist, oder daß sie Geräte und Bauelemente nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt bzw. durch Dritte vertreiben läßt. Ich bin auch mit einer Zweitverwertung, z.B. in Form von Sonderdrucken einverstanden. Ich erhalte, wenn die Markt & Technik Verlag AG das Programm/die Bauanleitung druckt oder sonst verwertet, ein Pauschalhonorar.

Geoterm V1.2 – DFÜ mit Geos

Die Welt am Draht

Für »Geoterm« gibt's keine Grenzen: Schnuppern Sie mit diesem Terminalprogramm in die Mailboxen, geben Sie Ihren Senf dazu oder holen Sie sich die neuesten Infos!

Datenfernübertragung (DFÜ) ist ein weiter Begriff. Damit können Trommelsignale der Naturvölker ebenso wie die Übertragung von Satellitenbildern aus dem All gemeint sein. Beim Computer bedeutet DFÜ die Verbindung zweier oder mehrerer Computer übers Telefonnetz der Telecom.

An potentiellen DFÜ-Partnern mangelt es nicht: An erster Stelle stehen zahlreiche Mailboxen, die sich hierzulande etabliert haben – elektronische Briefkästen, die entweder von Computer-Freaks, Vereinen, Computer-Clubs oder auch Firmen betrieben werden. Dort gibt's, je nach Art des Betreibers, die unterschiedlichsten Informationsangebote: Telefonnummern anderer Mailboxen, aktuelle News aus der Computer-Szene, Tausch- und Verkaufsrubriken, Veranstaltungskalender bis hin zum Firmen-Bestellservice. Die Palette der Möglichkeiten ist grenzenlos. Man beantragt in Mailboxen beim »Sysop«, dem Mailbox-Betreiber, einen »Account« (Zugriffsberechtigung) und bekommt einen eigenen Briefkasten (Fach, Brett) zum Nachrichtenaustausch mit anderen »Usern«.

Was braucht man zur DFÜ?

Zwei Dinge muß der kommunikationswillige Computeranwender haben:
- ein Gerät zum Anschluß des Computers ans Telefon und
- Software, um mit den anderen Freaks Daten auszutauschen.

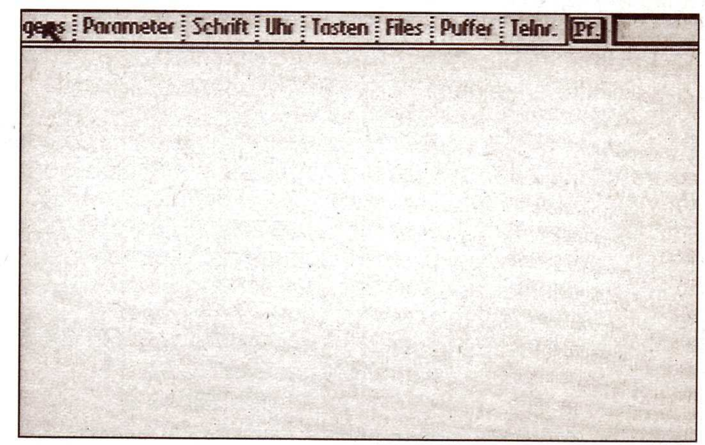
Das Gerät ist entweder ein Akustikkoppler oder ein Modem (Abb. 1). Der Koppler stellt die Verbindung akustisch her. Der Telefonhörer wird auf den Koppler gelegt, in dem ein Mikrofon und ein kleiner Lautsprecher eingebaut ist. Die Elektronik im Koppler wandelt die Tonsignale in digitale elektrische Signale, die von beiden angeschlossenen Computern verstanden werden. Die schnellere, datensichere, aber auch teurere Lösung ist das Modem. Hier verbindet man Telefon und Computer direkt, also galvanisch (zu deutsch: per Draht). Beide Gerätetypen müssen von der Post zugelassen sein, also eine FTZ-, bzw. ZZF-Nummer besitzen.



[1] Modem oder Akustikkoppler: DFÜ per Telefonnetz

Die andere Komponente der DFÜ-Ausrüstung finden Sie auf Diskette: Geoterm V1.2, das Terminalprogramm zur Steuerung der Ein- und Ausgaben. Diese Urversion besitzt nicht alle komfortablen Features der verbesserten Fassung Geoterm V2.1, die man für 30 Mark (Verrechnungsscheck oder Überweisung) beim Geos User Club, Xantener Str. 40, 46286 Dorsten 19, erhält. Geoterm V1.2 bietet aber bereits alle wichtigen Funktionen, damit man per Akustikkoppler oder Modem DFÜ betreiben kann.

Gestartet wird Geoterm unter Geos mit üblichem Doppelklick aufs entsprechende Piktogramm. Vorher sollte man das funktionsbereite Modem bzw. den Akustikkoppleranschluß bereits in den Userport gesteckt haben. Nach dem Laden präsentiert sich Geoterm (Abb. 2). Der Bildschirm ist allerdings noch leer, ganz links unterhalb der Menüzeile blinkt der Eingabe-Cursor.



[2] Die Benutzeroberfläche von Geoterm: Menüpunkte per Mausklick aktivieren

Wer sich mit der Materie von DFÜ schon befaßt hat, findet sich in Geoterm sofort zurecht. Alle wichtigen Bedienungspunkte des Programms stehen in der Menüleiste am oberen Bildschirmrand. Da sich hinter den einzelnen Punkten oft zahlreiche Unterfunktionen verstecken, finden Sie in Abb. 3 eine Übersicht der Menüstruktur von Geoterm.

Funktionen des DFÜ-Programms

Die einzelnen Optionen werden per Klick auf den jeweiligen Menüpunkt ausgewählt. Hat man (z.B. bei Parameter-Einstellungen) die Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten, so ist die jeweils aktive im Menü mit einem Stern (<*>) gekennzeichnet. Hier die Erläuterung der einzelnen Programmfunktionen:

Geos

Geoterm Info: Der Name des Programmautors und ein Copyright-Verweis erscheinen in einem Window auf dem Bildschirm (Abb. 4).

Desktop: Geoterm beenden und Rückkehr zur Benutzeroberfläche.

Zusätzlich zeigt dieser Menüpunkt sechs Accessories, die sich ebenfalls auf der Geoterm-Arbeitsdisk befinden (auf der Sonderheft-Disk sind dies die Hardcopy.TV-Routinen und die neue Version von SELECT PRINTER) und sich im Geoterm-Modus aufrufen lassen (Abb. 5).

Parameter

...stellt alle für den Betrieb von Geoterm wichtigen Voraussetzungen ein. Das sind in erster Linie die Fixierung der RS232-Schnittstelle und die Parameter für einen eventuell angeschlossenen Drucker.

Laden: Geoterm besitzt die Struktur einer Geos-VLIR-Datei. Die zuletzt gespeicherten aktuellen Parameter sind Bestandteil dieses VLIR-Files und werden beim Starten von Geoterm automatisch geladen. Aufgrund der VLIR-Struktur besitzt die Datei keinen Namen und ist im Disk-Directory nicht zu erkennen.

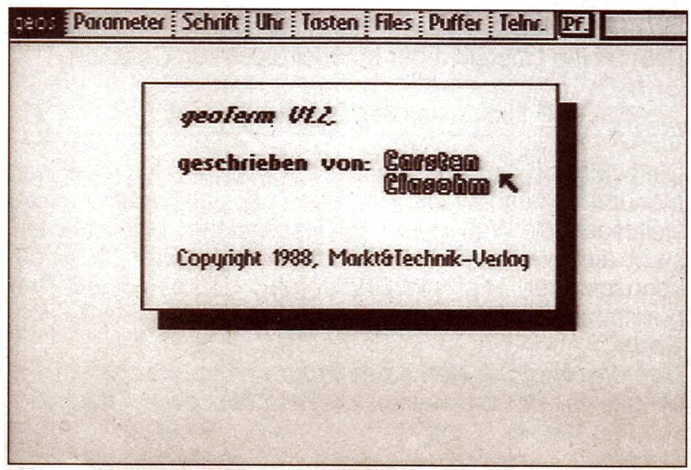
RS232: ...bildet das Kernstück jeder Datenübertragung. Zwei Computer, über Telefon miteinander verbunden, können sich nur dann »verstehen«, wenn sie die gleichen Parameter verwenden.

- Baudrate: Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit in Bits pro Sekunde. Man kann zwischen 50, 75, 150, 300, 600 und 1200 Baud wählen. Voreinstellung: 300 (Abb. 6). Damit arbeiten noch viele Mailboxen.

Überblick Menüstruktur

- 1. Geos
  - 1.1 Geoterm Info
  - 1.2. Desktop
  - 1.3. Max 8 Accesoires
- 2. Parameter
  - 2.1. Laden
  - 2.2. RS232
    - 2.21 Baudrate
      - 2.2.1.1. 50 Baud
      - 2.2.1.2. 75 Baud
      - 2.2.1.3. 150 Baud
      - 2.2.1.4. 300 Baud
      - 2.2.1.5. 600 Baud
      - 2.2.1.6. 1200 Baud
    - 2.2.2. Datenbits
      - 2.2.2.1. 5 Bit
      - 2.2.2.2. 6 Bit
      - 2.2.2.3. 7 Bit
      - 2.2.2.4. 8 Bit
    - 2.2.3. Parität
      - 2.2.3.1. Keine Parität
      - 2.2.3.2. Gerade P.
      - 2.2.3.3. Ungerade P.
      - 2.2.3.4. Gesetzt
      - 2.2.3.5. Gelöscht
    - 2.2.4. Stop-Bits
      - 2.2.4.1. 1 Stop-Bit
      - 2.2.4.2. 2 Stop-Bits
    - 2.2.5. Duplex
      - 2.2.5.1. Voll-Duplex
      - 2.2.5.2. Halb-Duplex
  - 2.3. Echo
    - 2.3.1. An
    - 2.3.2. Aus
  - 2.4. Linefeed
    - 2.4.1. An
    - 2.4.2. Aus
  - 2.5. Senden
    - 2.5.1. Tempo
      - 2.5.1.1. Schnell
      - 2.5.1.2. Langsam
    - 2.5.2. CR unterdrücken
      - 2.5.2.1. Ja
      - 2.5.2.2. Nein
    - 2.5.2. Konvertieren
      - 2.5.3.1. Ja
      - 2.5.3.2. Nein
  - 2.6. Drucker
    - 2.6.1. Geräteadresse
      - 2.6.1.1. Vier
      - 2.6.1.2. Fünf
    - 2.6.2. Sekundäradresse
      - 2.6.2.1. Null
      - 2.6.2.2. Eins
      - 2.6.2.3. Sieben
    - 2.6.3. ASCII
      - 2.6.3.1. Ja
      - 2.6.3.2. Nein
    - 2.6.4. Linefeed
      - 2.6.4.1. Ja
      - 2.6.4.2. Nein
  - 2.7. Speichern

[3] Die Menüstruktur von Geoterm auf einen Blick



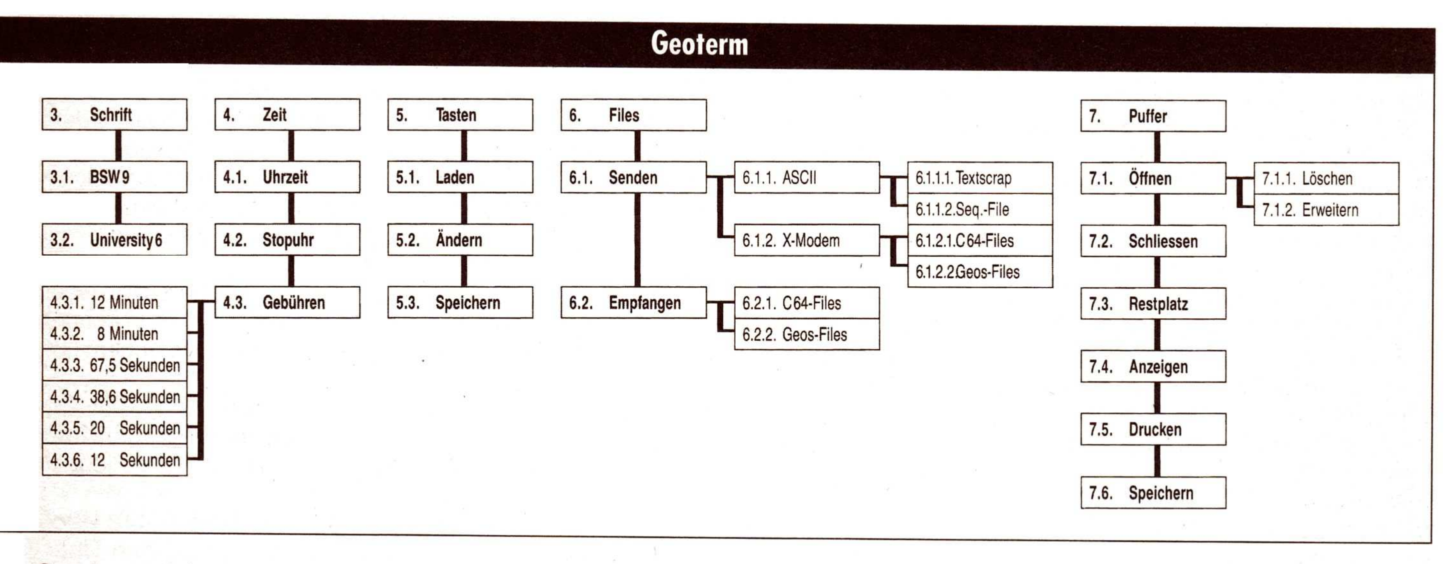
[4] Infomeldung zu Programm und Autor

- Datenbits: Bitlänge des zu übertragenen Zeichens (zwischen 5 und 8). Voreinstellung: 8 Bit = 1 Byte.
- Parität: Um die Übertragungssicherheit zu erhöhen, läßt sich jedes Datenbyte durch ein zusätzliches Bit ergänzen, das von der Quersumme des übertragenen Zeichens abhängt.
  Mögliche Einstellungen für die Paritätsprüfung:
- Keine Parität (N)
- Gerade Parität (E)
- Ungerade Parität (O)
- Gesetzt, Gelöscht.

Voreinstellung: Keine Parität (N)

- Stop-Bits: Um dem empfangenden Computer mitzuteilen, daß ein Zeichen zu Ende ist, werden ein bis zwei Stop-Bits übertragen. Voreinstellung: 1.
- Duplex:
  Halb-Duplex: Empfangene Zeichen werden nicht an den

Geoterm



Sender zurückgeschickt, gesendete Bytes erscheinen sofort auf dem eigenen DFÜ-Bildschirm.

Voll-Duplex: Empfangene Zeichen erscheinen zur Kontrolle nochmals beim Sender, gesendete Zeichen kommen als Echo des Empfängers auf dem eigenen Schirm. Damit hat man eine ausgezeichnete Kontrolle, ob die Übertragung korrekt abgelaufen ist. Bei Vollduplex können beide Computer gleichzeitig senden und empfangen.
Voreinstellung: Vollduplex (Abb. 7).

In Geoterm sind die von den meisten C-64-Mailboxen benutzten Parameter schon voreingestellt: Voll-Duplex, 300 Baud, 8 Datenbit, keine Paritätsprüfung, ein Stop-Bit (Abkürzung: 8N1).

[5] Die Menüleiste »geos« zeigt sechs weitere Accessories

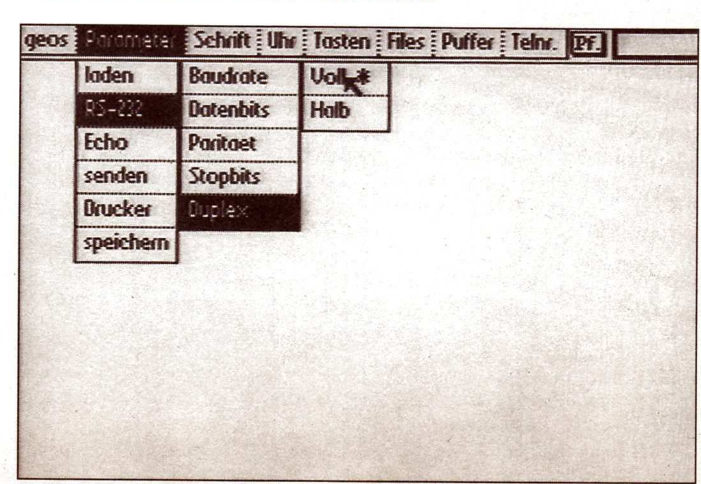
[6] Voreinstellung der Baudrate: 300 Bits pro Sekunde

Echo: ...bestimmt, ob ein empfangenes Zeichen wieder an den Sender zur Kontrolle zurückgeschickt wird.
Voreinstellung: Echo ein.

- Linefeed: ...legt fest, ob der Empfangscode für Linefeed (Zeilenvorschub, $0A) am Bildschirm ausgegeben wird. Manche Mailboxen senden am Ende jeder Zeile ein Carriage Return (CR, $0D) plus Linefeed. Bei aktivierter Funktion gibt's dann einen doppelten Zeilenabstand beim Empfang. Voreinstellung: aus

Senden

- Tempo: Dieser Punkt ist wichtig beim Transfer von Text- und Programmdateien. Um eine höhere Übertragungssicherheit zu erreichen, kann man zwischen »schnell« und »langsam« wählen. Bei der Einstellung »langsam« wartet Geoterm nach jedem gesendeten Zeichen 6/50 Sekunden, um dem empfangenden Computer Zeit zu geben, die Daten zu verarbeiten – vor allem, wenn er keinen Datenpuffer besitzt. Bei »schnell« wird ohne Pause gesendet. Die eigentliche Übertragungsrate in Bit/Sekunde bleibt davon unberührt. Voreinstellung: schnell
- CR Unterdrücken: ...wichtig beim Senden von Text-Files. Bei der Einstellung »Ja« werden die Codes für »Carriage Return« ($0D) unterdrückt. Voreinstellung: nein. Nachteil: Die Übersichtlichkeit leidet darunter.
- Konvertieren: Dieser Punkt entscheidet, ob beim Senden sequentieller Textdateien die Zeichen in den Standard-ASCII-Code umgewandelt werden. Zum Commodore-ASCII-Zeichensatz unterscheidet er sich nämlich ganz erheblich. Beim Senden von Geos-Text-Scraps ist die Einstellung allerdings nicht relevant, da Geos stets den Standard-ASCII-Code verwendet.



[7] Bei Vollduplex sind beide Computer aktiv

Drucker: ...dient zur Einstellung der Parameter, um den Textpuffer von Geoterm auf Drucker auszugeben (wenn z.B. die Kommunikation mit einer Mailbox protokolliert wurde).

Wichtig: Geoterm verwendet hier die Standard-Ausgaberoutine des C 64, ist also unabhängig vom installierten Druckertreiber. Der Ausdruck kommt im normalen Draft-Modus des Druckers:

- Geräteadresse: ... entweder 4 oder 5. Voreinstellung: 4.
- Sekundäradresse: ...kann 0, 1 oder 7 sein. Voreinstellung: 1.
- ASCII: Hier entscheiden Sie, ob beim Ausdruck eine Wandlung in den Standard-ASCII-Code stattfinden soll – bei Commodore-Druckern ist stets »Nein« zu wählen! Verwendet man Epson-kompatible Drucker mit Commodore-Interface (z.B. Wiesemann, Merlin usw.) im Linear-Modus (ohne Code-Wandlung), ist ebenfalls keine Konvertierung notwendig.

Achtung: Diese Maßgabe gilt auch fürs SEQ-File-Format, mit dem der Textpuffer auf Disk gespeichert wird. Voreinstellung: nein.

- Linefeed: ...bestimmt, ob am Zeilenende ein Linefeed ($0A) gesendet wird. Falls Ihr Drucker also alles in eine Zeile druckt, sollten Sie »Ja« wählen. Voreinstellung: nein.

Speichern: Nach Aufruf der Funktion sichert Geoterm die von Ihnen gewählten Parameter auf Disk. Sie sind beim nächsten Programmstart sofort wieder aktiv.

Schrift

Man kann zwischen zwei Schriftarten (Fonts) wählen, mit denen Geoterm das Ergebnis der Kommunikation mit anderen Rechnern auf dem Bildschirm zeigt:

- BSW 9: der Geos-Systemzeichensatz in 9-Punkt-Größe,
- University 6: ...ist die Voreinstellung.

Zeit

Die Funktion ist in dieser Geoterm-Version noch nicht integriert. Ab Geoterm V2.0 kann man sich wahlweise die Uhrzeit, die Verbindungsdauer oder die angefallenen Telefongebühren (Zeit pro Einheit einstellbar) zeigen lassen.

Tasten

Auch diesen Menüpunkt gibt's in Geoterm V1.2 noch nicht. Geplant sind belegbare Funktionstasten, die häufig gebrauchte Mailbox-Kommandos oder User-Namen bzw. Paßwörter enthalten. Geoterm 2.0 stellt z.B. vier Floskeltasten mit je 24 Zeichen zur Verfügung.

Files

...steuert Übertragen (Senden) oder Empfangen von Files und Programmen:

Senden: Daten-Bytes zu andern Computern schicken:

- ASCII-Files: Das können Geos-Text-Scraps oder sequentielle C-64-Files sein. »Sequentiell« heißt in der Geos-Terminologie: normale Programme (PRG) oder sequentielle Dateien (SEQ), die sich im Desktop mit dem C-64-Icon zeigen.

Nach Anklicken einer dieser beiden Funktionen (Text-Scrap oder Seq.-Files) erscheint eine Dialogbox, die Sie auffordert, eine Diskette mit der zu sendenden Datei einzulegen.

Beim Senden von Text-Scraps werden diese nach Klick auf »OK« sofort übertragen – es darf sich ja nur eine einzige Datei mit dieser Bezeichnung auf der Diskette befinden.

Bei SEQ-Files erscheint nach »OK« eine Auswahlbox, in der das gewünschte File durch Anklicken markiert wird. Nach erneutem »OK« beginnt der Datentransfer, den man je nach Parametereinstellung (Duplex/Echo) auf dem Bildschirm mitverfolgen kann.

Alle Aktionen lassen sich jederzeit abbrechen (aufs entsprechende Feld klicken!). Den Sendevorgang kann man durch Drücken einer beliebigen Taste unterbrechen, jedoch nicht mit Maustaste oder Feuerknopf.

- X-Modem: Für den Transfer von Programmen gibt's Übertragungsprotokolle (nicht zu verwechseln mit den Übertragungsparametern), die einen fehlerfreien Datentransfer garantieren. Bei Programmen kann nämlich schon ein einziges falsch übertragenes Byte katastrophale Folgen haben. Eines der am häufigsten verwendeten Protokolle ist das X-Modem-Protokoll.

Empfangen: In der DFÜ-Fachsprache nennt man es »Download« (von Programmen und Texten mit dem X-Modem-Protokoll). Nach Aktivierung dieses Menüpunkts fordert Sie das Programm auf, eine Datendisk ins Laufwerk zu legen, um die ankommenden Bytes zu speichern (Abb. 8). Dazu ist ein beliebiger Dateiname und der File-Typ (PRG, SEQ, USR) anzugeben. Nach dem Ende der Übertragung erscheint eine Infobox.

Konvertieren: ...ist in dieser Programmversion noch nicht enthalten. Damit lassen sich bei den neuen Geoterm-Versionen 2.0 und 2.1 C-64-Dateien ins Geos-Format umwandeln (und umgekehrt).

Verbindungen komfortabel protokollieren

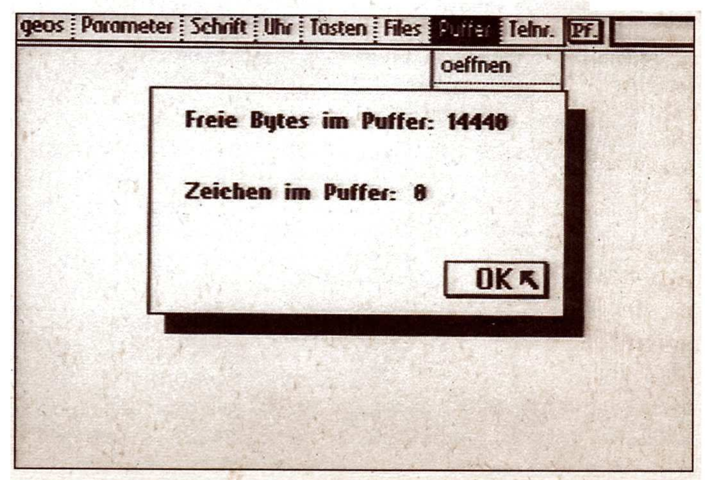
Puffer

Der Datenempfangspuffer von Geoterm mit über 14 000 Byte ist nützlich, um Verbindungen mit Mailboxen zu protokollieren. Wichtige Texte und Informationen lassen sich so dauerhaft speichern. Um Sie immer über den Pufferzustand auf dem laufenden zu halten, bietet Geoterm zwei Anzeigen:

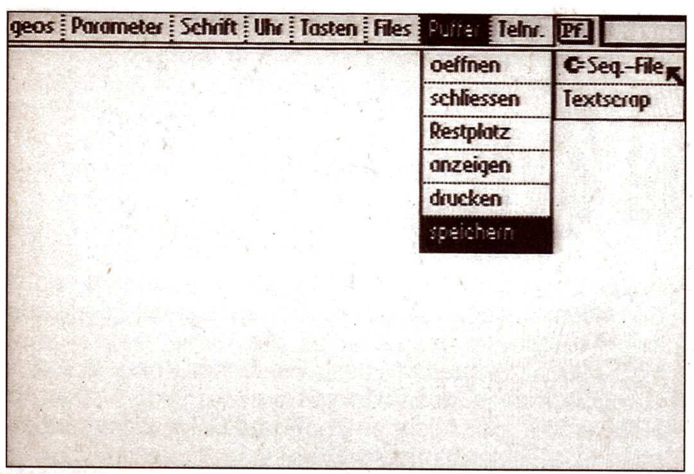
- das Icon oben rechts am Bildschirm. Erscheint das Piktogramm revers, ist der Puffer geöffnet (Normalanzeige: geschlossen). Per Mausklick aufs Icon läßt sich der Puffer-Status sogar während der Übertragung ändern.

geos : Parameter : Schrift : Uhr : Tasten : Files : Puffer : Telnr. Pf.
senden
Bitte die Disk einlegen, auf die das File geschrieben werden soll.
OK Abbruch

[8] Um übertragene Daten zu sichern, ist eine Datendisk ins Laufwerk zu legen, dann auf »ok« zu klicken.



[9] Stets im Blick per Dialogbox: der restliche Pufferspeicher im freien Arbeits-RAM des C 64



[10] Aus dem Datenpuffer gesicherte Text-Scraps lassen sich mit Geowrite nachbearbeiten

– die schmale Leiste unterhalb der einzelnen Menüpunkte informiert Sie über den Füllungsgrad des Puffers. Je voller, desto weiter zieht sich eine Linie von links nach rechts.

Das Untermenü:

Öffnen: Ab sofort werden alle ankommenden Zeichen im Puffer protokolliert. Öffnen kann man auf zwei verschiedene Arten:

- Löschen: Der alte Pufferinhalt wird vollständig gelöscht.
- Erweitern: Der Puffer wird ebenfalls aktiviert, der aktuelle Inhalt bleibt aber erhalten. Das ist äußerst nützlich, wenn man nur bestimmte Passagen einer Verbindung protokollieren will. Dieser Punkt entspricht dem Aktivieren des Puffers per »Pf.«-Icon: es wird invers angezeigt.
- Schließen: Bequemer geht's, wenn man nochmals das »Pf.«-Piktogramm klickt; jetzt erscheint es wieder normal.
- Restplatz: ...zeigt den freien Pufferspeicher in einem Window (Abb. 9) – aufs Byte genau. Ist der Puffer voll, wird er von Geoterm automatisch deaktiviert. Der Inhalt bleibt unversehrt erhalten.
- Anzeigen: ...gibt den Inhalt des Puffers auf dem Bildschirm aus. Eine beliebige Taste hält die Anzeige an, jeder weitere Tastendruck setzt sie fort. Ist der Puffer leer, wird dieses Kommando von Geoterm ignoriert.
- Drucken: ...schickt den Pufferinhalt zum seriell angeschlossenen Drucker. Entscheidend für korrekten Ablauf sind die eingestellten Parameter. Ein spezieller Geos-Druckertreiber bleibt unberücksichtigt. Mit einer beliebigen Taste bricht man den Ausdruck ab.
- Speichern: Die Option »SEQ-File« (Abb. 10) sichert den Inhalt des Pufferspeichers als sequentielles C-64-File auf eine Diskette im Laufwerk 8 (Drive A). Die Datei läßt sich von beliebigen Programmen, die die Verarbeitung solcher Files erlauben, weiterverwenden. Solche Files kann z.B. Geowrite nach der Konvertierung mit dem »Text-Grabber« (im Programmpaket »Geowrite Workshop«) übernehmen. Zum Konvertieren empfehlen wir die Tabelle »Generic II Form«.

Wenn Sie sofort einen »Textscrap« erzeugen wollen, müssen Sie darauf achten, daß dieser nicht größer als 7000 Zeichen ist. Ist der Puffer umfangreicher, erscheint eine Dialogbox. Sie können dann den Rest weglassen oder abbrechen.

Kurzinfo: Geoterm V1.2

Programmart: Datenfernübertragung
Laden und starten: per Doppelklick im Desktop
Besonderheiten: Urversion des beliebten DFÜ-Programms »Geoterm V2.1« (Vertrieb: Geos User Club)
Programmautor Carsten Clasohm

Telefonnummern

Für spätere Versionen des DFÜ-Programms ist hier eine Speicher- und Wahlmöglichkeit für häufig benutzte Telefonnummern vorgesehen (nur mit Modem).

Programmhinweise

Geoterm V1.2 macht Schwierigkeiten, wenn im Expansionport eine Speichererweiterung steckt (z.B. die REU 1750 im C 128). Will man am Ende der DFÜ-Sitzung zum Desktop zurückkehren, erscheint eine Fehlermeldungsbox, (System-Error), die man nicht mehr verlassen kann (auch nicht per »Panic-Patch« in diesem Sonderheft) – da hilft nur ein Reset und Systemneustart. Bei der neusten Geoterm-Version wurde dieses Manko selbstverständlich abgestellt.

Vielleicht ist Geoterm V1.2 Ihr Einstieg in die faszinierende Welt der Datenfernübertragung, auch wenn's (leider) nicht mehr viele echte C-64-Mailboxen gibt. (bl)

Kleines DFÜ-Glossar

Akustikkoppler: wird auf die Telefonmuscheln gelegt und erzeugt Pfeiftöne (in Tonsignale umgewandelte Datenbytes), die per Telefonleitung zur Mailbox übertragen oder von dort geholt werden.
Chat-Modus: direkter Datenaustausch mit dem Mailbox-SysOp per Tastatur.
Datex-P: spezielles Datennetz der Post, mit dem sich Daten über große Entfernungen kostengünstig übertragen lassen.
Download: ...Programmsoftware aus der Mailbox holen und zum eigenen Computer übertragen.
Logon/Login: Zutrittsbefehl zur Mailbox (»einloggen«)
Logoff: Funktion zum Verlassen der Mailbox.
Message: in der Mailbox, in Fächern (Brettern) abgelegte Nachricht.
Modem: Gerät (z.B. Steckmodul am Userport), das Datenbytes in Töne verwandelt und über die Telefonleitung transferiert werden. Das Wort setzt sich aus den Begriffen »Modulieren« (Daten in Töne verwandeln) und »Demodulieren« (Töne wieder in Computerbytes umwandeln) zusammen. Das Modem ist direkt per Kabel mit der Amtsleitung verbunden (ohne Umweg übers Telefon).
RS232-Interface: Hardware-Schnittstelle, die Userport und Modem verbindet. Aufgabe: Umwandlung der unterschiedlichen Stromspannungen. Unter RS232C versteht man die Normung der Datenübertragung zwischen Computer und Modem (auch »V.24« genannt).
RS232-Parameter: 1. Duplex: Bei »Halbduplex« kann nur jeweils einem Computer ein Zeichen senden, der andere muß warten, bis er an der Reihe ist. Verwendet man »Vollduplex«, können beide Rechner gleichzeitig Zeichen senden und empfangen. So läßt sich z.B. die Übertragung des Textes durch einen Tastendruck anhalten oder abbrechen (falls man z.B. mit dem Lesen nicht mehr nachkommt). Welche Parameter einzustellen sind, ist meist in Listen mit den Mailboxnamen und -nummern zusätzlich vermerkt. Beispiel: 8N1 = 8 Datenbit, keine Parität, 1 Stopbit.
2. Baudrate: Gemessen wird sie in »bits per second« (bps). Der eingestellte Wert (z.B. 300, 1200 usw.) legt fest, wie viele Bits (8 Bit = 1 Byte) pro Sekunde übertragen werden.
3. Parität: ... quasi eine Prüfsumme fürs Datenbyte. Dabei werden die gesetzten Bit (=1) im Zeichen gezählt. Je nach Einstellung wird das Paritätsbit gesetzt oder nicht. »Even« (E) bedeutet, daß es bei einer geraden Zahl von gesetzten Bits im Datenbyte eingeschaltet werden soll (z.B. a = %01100001; Paritätsbit gelöscht). Weitere Einstellungen: »Odd« (ungerade), »space« (gelöscht) und »mark« (gesetzt). Stimmt das Paritätsbit nicht mit dem vom Empfänger berechneten überein, liegt ein Übertragungsfehler vor. Der Empfangscomputer kann nun entsprechend reagieren: Das fehlerhafte Byte wird verschluckt oder durch ein anderes ersetzt (z.B. ein Leerzeichen). Normal ist bei der Parität »none« eingestellt (kein Paritätsbit).
4. Stopbit: ...signalisiert dem Modem, daß das empfangene Byte zu Ende ist.
Terminalprogramm: Software, um übertragene oder zu transferierende Zeichen auf dem Bildschirm anzuzeigen
Upload: Programm-Code zur Mailbox übertragen und speichern
User: Mailbox-Benutzer. Der SysOp richtet nach Vergabe eines beliebigen User-Namens ein Brett (Fach) in der Mailbox ein, zu dem nur der eingetragene User Lesezugriff hat. Jeder kann aber Nachrichten im Fach hinterlassen.

Geos-Datenstruktur auf Diskette

Verborgene Bytes

Hat man das Prinzip durchschaut, nach dem Geos Datendisketten formatiert und beschreibt, ist's ein Kinderspiel, individuelle Geos-Hilfsprogramme zu entwickeln – auch in Basic 2.0!

Das »Graphics Environment Operating System« (GEOS) für den C 64 ist mehr als eine komfortable Benutzeroberfläche, die übersichtliche Menüs und Icons zur Verfügung stellt: Geos repräsentiert ein verändertes Disketten-Operationssystem (DOS), das dem hausgemachten von Commodore weit überlegen ist. Vor allem bietet es neue Formate, um Daten auf Disk abzulegen.

Das Geos-Directory

Wie das Standard-DOS der Commodore-Floppies braucht auch Geos quasi eine strukturierte Liste, um die auf Disk gespeicherten Dateien zu finden: die Directory-Spur. Hier treffen wir einen alten Bekannten wieder: Auch bei Geos ist es die Spur 18 einer einseitig beschriebenen Scheibe. Sektor 0 ist ebenfalls für die BAM (Block Availability Map, Blockbelegungsplan) zuständig. Ab Sektor 1 findet man ebenfalls acht 32 Byte große Speicherbereiche pro Sektorblock, die Geos Infos zur gewünschten Datei vermitteln.

Aber ein Geos-Directory enthält bedeutend mehr Informationen als das Standardinhaltsverzeichnis. Abb. 1 zeigt z.B. den ersten Directory-Block unserer Geos-System-Disk. Jeder, der einen beliebigen Diskettenmonitor besitzt, kann's am Bildschirm nachvollziehen. Hier eine Funktionsbeschreibung der wichtigsten Byte-Inhalte eines Directory-Eintrags – nicht nur Floppy-Spezialisten werden bis zur 21ten Speicherstelle keine Unterschiede feststellen (sie entsprechen normalen Floppy-DOS):

- $00 bis $01: Spur und Sektor des nächsten Directory-Blocks. Steht dort 00 FF, ist das der letzte Sektor des Inhaltsverzeichnisses. Bei den sieben weiteren Directory-Einträgen stehen dort stets zwei Nullbyte.
- $02: ...ist das erste Byte des »File Descriptors« (s. Beschreibung zu »Geos-Dateitypen«).
- $03 bis $04: ...bezeichnen Spur- und Sektornummer des ersten Datenblocks dieses Files,
- $05 bis $14: In diesen 16 Byte wird der Dateiname gespeichert. Kürzere Bezeichnungen füllt das DOS automatisch mit $A0.
- $15 bis $16: Die beiden Speicherstellen werden vom Standard-Floppy-DOS nicht benutzt. Bei Geos stehen dort aber die Spur- und Sektornummern für den Icon-Info-Block (auch File-Parameterblock genannt), der jeder Geos-Datei automatisch verliehen wird. Die 256 Byte große Datei enthält die Sprite-Daten fürs jeweilige Icon, den vollständigen File-Deskriptor, Kommentare usw. Darüber später mehr.
- $17 bis $18: ...sind die restlichen beiden Bytes des File-Deskriptors (das erste steht im dritten Byte des jeweiligen Directory-Eintrags).
- $19 bis $1D: ...speichern Datum und Zeit zur entsprechenden Datei (in dieser Reihenfolge): Jahr (+ 1900), Monat, Tag, Stunde, Minute.
- $1E bis $1F: ...die Gesamtblockanzahl der Datei (als Low-/High-Byte), inkl. Index-Tabelle, Piktogramm-Block und sonstiger Daten.

```
:Ø ØØ   12 Ø9 C2 13 11 47 45 4F   GEO
:Ø Ø8   53 AØ AØ AØ AØ AØ AØ AØ  S
:Ø 1Ø   AØ AØ AØ AØ AØ 13 Ø9 ØØ
:Ø 18   ØC 56 Ø4 Ø7 ØC ØØ Ø2 ØØ   V
:Ø 2Ø   ØØ ØØ C2 13 ØF 47 45 4F   GEO
:Ø 28   53 2Ø 42 4F 4F 54 AØ AØ  S BOOT
:Ø 3Ø   AØ AØ AØ AØ AØ 13 Ø7 ØØ
:Ø 38   ØC 58 Ø7 Ø6 ØD ØØ Ø6 ØØ   X
:Ø 4Ø   ØØ ØØ C3 13 ØØ 47 45 4F   GEO
:Ø 48   53 2Ø 4B 45 52 4E 41 4C  S KERNAL
:Ø 5Ø   AØ AØ AØ AØ AØ 13 ØB Ø1
:Ø 58   ØC 58 Ø7 Ø6 ØD ØØ 5B ØØ   X
:Ø 6Ø   ØØ ØØ 83 Ø2 Ø2 44 45 53   DES
:Ø 68   4B 2Ø 54 4F 5Ø AØ AØ AØ  K TOP
:Ø 7Ø   AØ AØ AØ AØ AØ Ø2 ØF Ø1
:Ø 78   Ø4 58 ØA ØB 11 Ø2 77 ØØ   X
:Ø 8Ø   ØØ ØØ 83 Ø8 ØD 4E 6F 74   N
:Ø 88   69 7A 62 6C 6F 63 6B AØ
:Ø 9Ø   AØ AØ AØ AØ AØ Ø8 Ø5 ØØ
:Ø 98   Ø5 58 ØA ØB 12 12 13 ØØ   X
:Ø AØ   ØØ ØØ 83 ØE Ø3 4B 4F 4E   KON
:Ø A8   46 49 47 55 52 49 45 52  FIGURIER
:Ø BØ   45 4E AØ AØ AØ Ø8 Ø1 Ø1  EN
:Ø B8   ØE 58 Ø9 15 11 ØB 4E ØØ   X    N
:Ø CØ   ØØ ØØ 83 Ø1 11 4A 4F 59   JOY
:Ø C8   53 54 49 43 4B AØ AØ AØ  STICK
:Ø DØ   AØ AØ AØ AØ AØ Ø1 Ø9 ØØ
:Ø D8   ØA 56 ØA Ø2 ØC ØØ Ø3 ØØ   V
:Ø EØ   ØØ ØØ ØØ Ø9 1Ø 1B 53 77   S
:Ø E8   61 7Ø 2Ø 46 69 6C 65 AØ    F
:Ø FØ   AØ AØ AØ AØ AØ Ø9 Ø8 ØØ
:Ø F8   ØD 58 Ø7 Ø6 ØD 16 16 ØØ   X
```

[1] Spur 18, Sektor 1: die Bytes des ersten Directory-Blocks der Systemdisk

Geos-Dateitypen

Die drei Datei-Deskriptor-Bytes findet man sowohl im Directory-Eintrag, als auch im Icon-Info-Block. Unsere Tabelle zeigt die Kenn-Bytes der häufigsten Dateiarten, die Geos verwendet.

Byte Nr. 1 entspricht der Typenbezeichnung des Commodore-Standard-DOS – normalerweise werden Ihnen bei Geos nur die Datenbezeichnungen $82 (PRG-File) oder $83 (USR) begegnen. Findet man statt dessen die Zahlen $C2 bzw. $C3, ist Bit #6 (Wert: 64) dieser Speicherstelle eingeschaltet – die Datei ist also schreibgeschützt und läßt sich nicht löschen (außer, Sie setzen

das Bit auf 0 (= $82 oder $83)). In unserem Beispiel sind das die Files Geos, Geos Boot und Geos Kernal.

Byte 2 legt fest, ob es um eine sequentielle Datei (00) oder ein File im VLIR-Format (01) geht.

Byte 3 kann einen Wert zwischen 1 und 10 ($01 bis $0A) annehmen und spezifiziert den Dateityp.

Info-Icon-Block mit Piktogramm

Sehen wir uns die Bytes 21 bis 22 ($15/$16) des Directory-Eintrags näher an: Sie weisen auf die Spur und den entsprechenden Sektor, der die Daten des Info-Blocks enthält. Abb. 2 zeigt z.B. die Bytes des Info-Icon-Blocks zum Desktop 2.0. Geos generiert automatisch solche 256-Byte-Blöcke, wenn eine Geos-Datei erzeugt wird (z.B. durch eine Applikation). Hier die Beschreibung der markanten Speicherstellen:

- $00 bis $01: ...lauten immer 00 FF, als Hinweis ans Operating System, daß die Datei nur aus einem Block besteht.
- $02 bis $04: Die Einträge sind stets $03 $15 $BF. Sie bezeichnen Breite und Höhe des Piktogramms bzw. Icons und entsprechen den Ausmaßen eines normalen C-64-Hires-Sprites: Drei ($03) Bytes horizontal (x 8 = 24 Pixel), 21 ($15) Bildpunkte vertikal. Den Sinn der letzten Zahl $BF (191) erkennt man nicht auf Anhieb: sie gibt die Menge der Sprite-Daten an – das sind im Normalfall »64«. Subtrahieren Sie mal »191« von »255« ...
- $05 bis $43: ...sind die bewußten 63 Datenwerte fürs Icon-Sprite, das im Desktop erscheint. Wer also hier mit dem Diskmonitor andere Bytes einträgt, kann jedes Geos-Icon beliebig ändern!
- $44 bis $46: ...ist der bereits erwähnte File-Deskriptor, der aber nicht die Reihenfolge des entsprechenden Directory-Eintrags einhält: Im Info-Block kommt nach der Dateiart zuerst das Typ-Byte, dann das Formatkennzeichen (sequentiell oder VLIR).
- $47 bis $48: ...enthält die Ladeadresse – 2 (Low-/High-Byte) der Geos-Datei, die mit dem Info-Block korrespondiert,
- $49 bis $4A: ...Endadresse +1,
- $4B bis $4C: ...ist die Startadresse des Files. Beispiel: Das Desk-Accessory Notepad hat die Ladeadresse $5000, der Starteinsprung liegt aber bei $5006.
- $4D bis $FF: ...speichert Infos im ASCII-Format: Dateiklassifizierung, Name des Autors, Kommentare usw. Dieser Text erscheint beispielweise im Info-Window, wenn man die gleichnamige Option im Menü »Datei« des Desktop aufruft. Auch diese Text-Bytes lassen sich selbstverständlich mit einem Diskettenmonitor beliebig ändern.

```
:Ø ØØ  ØØ FF Ø3 15 BF FF FF FF
:Ø Ø8  92 49 Ø1 FF FF Ø1 8Ø ØØ
:Ø 1Ø  1D BF FF DD AØ ØØ 5D BF
:Ø 18  FF C1 AØ ØØ 5D A1 C6 55
:Ø 2Ø  AØ 29 5D AØ C9 41 A1 Ø9
:Ø 28  41 B9 D6 41 A8 ØØ 41 BF
:Ø 3Ø  FF C1 8Ø ØØ 1D 9C ØØ 15
:Ø 38  9C ØØ 15 8Ø ØØ 1D 8Ø ØØ
:Ø 4Ø  Ø1 FF FF FF 83 Ø4 Ø1 56
:Ø 48  19 55 19 A8 51 64 65 73
:Ø 5Ø  6B 54 6F 7Ø 2Ø 2Ø 47 45
:Ø 58  2Ø 56 32 2E 3Ø ØØ ØØ ØØ
:Ø 6Ø  ØØ 42 72 69 61 6E 2Ø 44
:Ø 68  6F 75 67 68 65 72 74 79
:Ø 7Ø  ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ
:Ø 78  ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ
:Ø 8Ø  ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ ØØ
:Ø 88  ØØ ØØ 8Ø 81 Ø2 41 ØØ 8Ø
:Ø 9Ø  4C 52 5B 4C 81 5D 4C CC
:Ø 98  61 4C 5F 62 AD 8A 84 DØ
:Ø AØ  64 65 73 6B 54 6F 7Ø 2Ø
:Ø A8  76 65 72 77 61 6C 74 65
:Ø BØ  74 2Ø 49 68 72 65 2Ø 44
:Ø B8  69 73 6B 65 74 74 65 6E
:Ø CØ  2Ø 75 6E 64 2Ø 44 61 74
:Ø C8  65 69 65 6E 2E ØØ 5Ø 1F
:Ø DØ  2Ø 32 61 A5 FB DØ Ø6 2Ø
:Ø D8  FF 5C B8 5Ø Ø3 2Ø ØB 5D
:Ø EØ  68 85 FB 2Ø 77 61 2Ø 3B
:Ø E8  61 2Ø 5A 61 2Ø 1A 5D A9
:Ø FØ  ØC 2Ø Ø6 4A A9 2F 85 13
:Ø F8  A9 Ø3 85 12 A9 2F 85 15
```

[2] Umfangreiche Infos zum jeweiligen File verstecken sich im Info-Icon-Block

Geos-Datenformat

Es gibt nur zwei echte Formate, in denen Geos Dateien auf Disk ablegt:

Sequentiell: Dieses Datenformat hat mit den vom Standard-DOS des C 64 bekannten SEQ-Dateien nichts zu tun, obwohl es ziemlich ähnlich abläuft: Die Bytes 3 bis 4 im Directory-Eintrag weisen auf den ersten Datenblock des Files hin. Dort findet man in den Bytes 0 und 1 Spur- bzw. Sektornummer zum Folgeblock, die übrigen 254 Byte sind reine Daten. Die Verbindungs-Speicherstellen (Link-Bytes) enthalten beliebige Spur- oder Sektornummern (natürlich mit den üblichen Konzessionen an die C-64-Laufwerke, z.B. keine höhere Spurzahl als 35!). Im letzten Block einer sequentiellen Geos-Datei existiert als erstes Link-Byte die Zahl $00, in der zweiten Speicherzelle steht der Offset (Abstand) zum letzten Datenbyte im Sektor.

Geos benutzt das sequentielle Dateiaufzeichnungsformat vor allem für Drucker-, und Eingabetreiber sowie Photo Scraps.

»Variable Length Indexed Record« (VLIR): Dieses Format haben z.B. alle Geos-Applikationen, damit erzeugte Daten-Files und Font-Dateien. Es sind Files mit veränderbarem Umfang, die neben dem Directory-Eintrag noch eine Index-Tabelle auf Disk benutzen. Daher zeigen die Bytes 3 und 4 im Directory nicht auf den ersten Block des eigentlichen VLIR-Files, sondern auf einen speziellen Disksektor: die Index-Tabelle. Da sie ebenfalls nur maximal 256 Byte (= 1 Block) umfaßt, beginnt die Tabelle mit den Byte-Inhalten 00 FF. Die restlichen 254 Byte können bis zu 127 Spur- und Sektornummern als Doppel-Byte-Zeiger enthalten, die auf jeweils einen Datenblock (Record) des VLIR-Files hinweisen. Jeder Record speichert wieder die Link-Bytes (Spur und Sektor) zu den eigentlichen Datenblocks.

Damit sind VLIR-Dateien außerordentlich flexibel und können immens groß werden: Jeder der 127 möglichen Datenblöcke könnte wiederum den Weg zu 127 Disksektoren mit je 254 Bytes Umfang zeigen: Der größtmögliche Umfang einer VLIR-Datei wäre also 4 Megabyte – da spielt kein C-64-Laufwerk mehr mit...

Es erinnert ein wenig an die Verwaltung relativer Dateien des Standard-DOS, die ebenfalls

durch die maximale Diskettenkapazität der 1541 oder 1571 ausgebremst wird.

Dennoch gibt's einen gravierenden Unterschied: Datendisketten mit REL-Files überstehen jedes VALIDATE des normalen Floppy-DOS unbeschadet, bei Geos-Disketten ist aber der Teufel los! Bei VLIR-Dateien werden z.B. lediglich die Index-Tabellen berücksichtigt und zurückgeschrieben, nicht aber die Nummern der Records, die wiederum die Link-Bytes zu den Datenblöcken enthalten. Damit nicht genug: Die Info-Icon-Blocks werden in der BAM freigegeben und lassen sich beim nächsten Speichervorgang schonungslos überschreiben! Wenn Sie schon unbedingt eine Geos-Disk aufräumen wollen, sollten Sie nur die gleichnamige Funktion im Desktop-Menü »Diskette« verwenden – dann bleiben Ihnen unliebsame Überraschungen erspart.

Notepad-Dateien und Directory drucken

Wenn man weiß, wie Geos wichtige Daten auf der Disk verteilt, ist es nicht mehr schwierig, kleine Tools und Hilfprogramme – auch in Basic 2.0 – zu programmieren, die Geos mit neuen Funktionen ausstatten:

```
                    Directory von Disk: 64'er-Sonderh.92
---------------------------------------------------------------------------
                                Seite#1

     Name : Horoskop
Datei-Typ : Application (VLIR) (USR)
   Umfang : 4K  (16 Blocks)
  Klasse :
geaendert : am Ø2/27/93 um Ø5:44 pm
Mem. Info : $Ø4ØØ -- $Ø3FF  -*- Beginn bei: $Ø4ØØ
    Autor : Hans-Joachim Meyer
Kommentar : Tagesprognose f|r die Freunde des

     Name : Zeitzonen
Datei-Typ : Application (VLIR) (USR)
   Umfang : 38K  (152 Blocks)
   Klasse :
geaendert : am Ø7/28/92 um Ø1:53 pm
Mem. Info : $Ø4ØØ -- $Ø3FF  -*- Beginn bei: $Ø4ØØ
    Autor : Hans-Joachim Meyer
Kommentar :

     Name : geoTerm
Datei-Typ : Application (VLIR) (USR)
   Umfang : 15K  (59 Blocks)
   Klasse : Terminalprg V1.2
geaendert : am Ø4/Ø7/88 um Ø1:Ø4 pm
Mem. Info : $Ø4ØØ -- $ØØØØ  -*- Beginn bei: $Ø4Ø2
    Autor : Carsten Clasohm
Kommentar : Vorversion von geoTerm

     Name : BitmapConverter
Datei-Typ : Application (SEQ) (PRG)
   Umfang : 5K  (19 Blocks)
   Klasse : Utility   V1.44
geaendert : am Ø1/2Ø/88 um Ø9:Ø3 pm
Mem. Info : $Ø4ØØ -- $ØØØØ  -*- Beginn bei: $Ø4Ø2
    Autor : Carsten Clasohm
Kommentar : Konvertiert Bitmaps zu Photoscraps. Quelltext auf R|ckseite
            der Disk.

     Name :
Datei-Typ : Unbek.  SEQ (USR)
   Umfang : 2K  (5 Blocks)
   Klasse : GEOS HARDCOPY+
geaendert : am Ø7/21/93 um 11:3Ø am
Mem. Info : $5C4C -- $6ØØØ  -*- Beginn bei: $5C7C
    Autor : Wolfgang Wadl
Kommentar :
```

[3] Alle Daten auf einen Blick: Geos-Directory mit Catprint ausgedruckt

Notepad.Prn: Mit dem »Notizblock« lassen sich komfortabel kurze Texte oder Bemerkungen erfassen (maximal 127 Seiten mit je 254 Byte) und als Gesamtdatei (Notes) auf Disk speichern oder zum späteren Nachlesen wieder laden (Abb. 4). Wer aber diesen Text zum Drucker schicken will, hat einige Arbeit vor sich: Man muß erst umständlich Geowrite bemühen, den Text auszudrucken. Schneller geht's mit unserem Utility auf der Sonderheft-Disk. Starten Sie es per Doppelklick im Desktop oder laden Sie es im Direktmodus (Basic 2.0) des C 64 und aktivieren Sie es mit RUN:

```
LOAD "NOTEPAD.PRN",8
```

Der Startbildschirm fordert Sie auf, die Geos-Diskette mit einer Notes-Datei einzulegen. Nach kurzem Check der Disk meldet der Computer, ob sich ein Notes-File darauf befindet bzw., aus wievielen Seiten es besteht. Dann hat man die Wahl, die gesamte Notiz (Taste <G>) oder nur eine bestimmte Seite auszudrucken (<E>).

Das Programm arbeitet mit seriell angeschlossenen Commodore- oder Epson-kompatiblen Druckern und besitzt keine Umwandlungstabelle für deutsche Umlaute oder Sonderzeichen, da es aus den USA stammt. Oft reicht es aber, den Drucker per DIP-Schalter oder Steuerbefehl auf deutschen Zeichensatz einzustellen.

Catprint: Jeder weiß, wie man Disketten-Inhaltsverzeichnisse zum Drucker schickt. Im Standard-DOS des C 64 erhält man lediglich eine Liste mit Blockanzahl, File-Namen und Dateityp. Unser Basic-Utility geht da einen Schritt weiter: Es greift auf die Einträge im Info-Block zurück und gibt die Daten übersichtlich auf seriellen Druckern aus (Abb. 3).

Starten Sie das Hilfsprogramm per Doppelklick im Desktop oder laden Sie es im Direktmodus des C 64:

```
LOAD "CATPRINT",8
```

Nach dem Start legt man eine Geos-Disk ins Laufwerk und drückt <RETURN> (das Programm erkennt automatisch, wenn's keine Disk im Geos-Format ist). Achten Sie darauf, daß der Drucker »on line« ist – der Ausdruck beginnt.

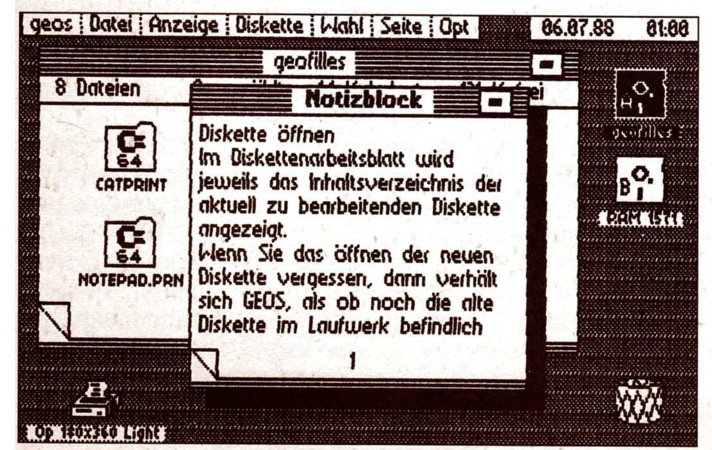
Anschließend läßt sich das erweiterte Directory einer anderen Disk vom Drucker ausgeben (N = Programmende).

IconEdit: Damit ändern Sie jedes Icon in den Directories Ihrer Geos-Arbeitsdisketten (ohne mühsame Dateneingabe per Diskettenmonitor). Files mit Basic-Start (erkennt man am Standard-Piktogramm mit dem Commodore-Logo = Dateityp 0!) müssen allerdings vorher ins Geos-Format konvertiert werden – das macht das Utility aber automatisch nach einer Sicherheitsabfrage.

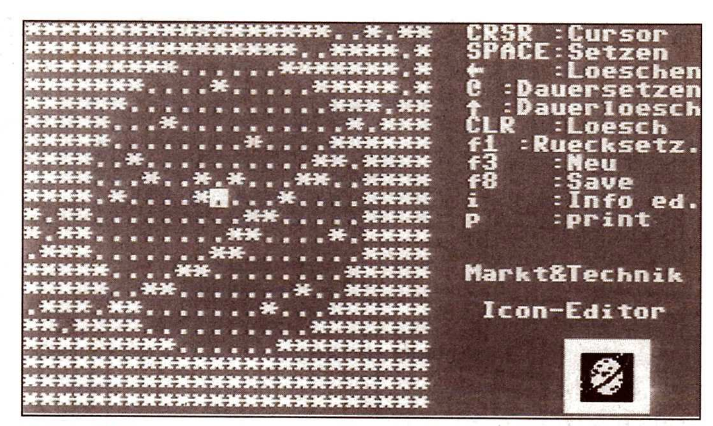
Laden Sie das Dienstprogramm per Doppelklick im Desktop oder mit der gewohnten Anweisung im Basic-2.0-Modus des C 64:

```
LOAD "ICONEDIT",8
```

Der Startbildschirm fordert Sie auf, eine Geos-Disk ins Laufwerk zu legen und <RETURN> zu drücken. Das Directory



[4] Der Bildschirmnotizzettel: Notepad – jetzt mit Druckfunktion



[5] IconEdit: auch die Icons der System-Disk lassen sich gefahrlos verändern und neu editieren

wird gelesen, anschließend erscheint das Arbeitsmenü. Der erste Dateiname im Inhaltsverzeichnis steht darunter. Mit den Cursor-Tasten kann man blättern, <RETURN> übernimmt den File-Namen und holt dessen Icon-Sprite-Muster in den Editorbildschirm (Abb. 5). Die Menüleiste seitlich rechts bietet jede Menge Editierfunktionen, gesetzt oder gelöscht werden Sprite-Pixel stets mit der Leertaste. Tipp auf <P> schickt das Sprite-Muster zum seriell angeschlossenen Drukker, per <F8> speichert man es an die richtige Position auf Disk. Falls man ein anderes Sprite-File bearbeiten möchte, muß man <F3> drücken. Nützlich: die Funktion <I>, um die Texteinträge des Info-Icon-Blocks zu ändern: Klasse, Autor, Kommentar und Datum. Achtung: Wenn Sie die Icon-Blocks der Geos-System-Disk manipulieren möchten, gibt's keine Probleme – außer, Sie ändern den Wert für »Class«!

Diese drei Demoprogramme beweisen deutlich, daß man vor der speziellen Diskettenstruktur von Geos keine Scheu zu haben braucht. Eines ist für Programmierer aber unerläßlich: Sie müssen im Umgang mit den Direktzugriffsbefehlen der Commodore-Floppies (Block-Read, Block-Write usw.) ziemlich fit sein! (bl)

Kurzinfo: Notepad.Prn/Catprint

Programmart: Utilities zur Geos-Diskettenstruktur
Laden und starten: per Doppelklick im Desktop oder im Direktmodus des C 64
Besonderheiten: Die Programme laufen nur mit seriell angeschlossenen Druckern
Programmautoren: Usergroup S.I.G.

Kurzinfo: InfoEdit

Programmart: Utility
Laden und starten: per Doppelklick im Desktop oder als Basic-Programm im Direktmodus:
LOAD "ICONEDIT",8
(mit RUN starten).
Besonderheiten: verändert Sprite-Muster und ASCII-Texte beliebiger Piktogramme
Programmautoren: Uwe Khatchikian/F. Müller

Geos-File-Deskriptoren

Geos-Datentyp	Kennbytes
Basic-Programm	$82 $00 $01
Assembler-Programm	$82 $00 $02
Systemdatei	$83 $01 $04
Desk Accessory	$83 $00 $05
Applikation	$83 $01 $06
Applikationsdatei	$83 $01 $07
Zeichensatzdatei	$83 $01 $08
Druckertreiber	$83 $00 $09
Eingabetreiber	$83 $00 $0A

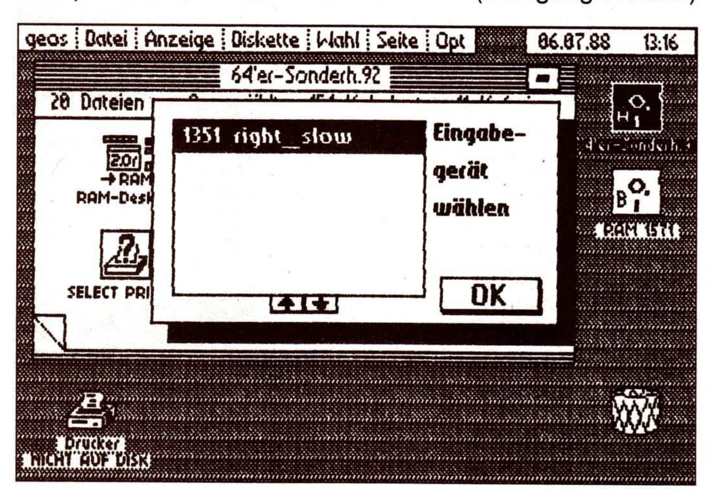
Tips am laufenden Band

Geos – voll im Griff!

Ob Sie Geobasic-Programmierer oder Anwender diverser Geos-Applikationen sind: Hier finden Sie jede Menge raffinierter Tips und Basic-Tools, mit denen man sich aus so manchen Fußangeln befreit, die vom Betriebssystem der beliebten C-64-Benutzeroberfläche (meist unfreiwillig) ausgelegt wurden.

Gebremster Tatendrang

Flink huscht der Mauszeiger über den Bildschirm. Was bei der Auswahl von Icons und Buttons recht nützlich ist, kann bei pixelgenauer Arbeit, z.B. mit Geopaint, lästig werden – da bewegt sich der Zeiger bei der leisesten Berührung der Maustaste viel zu schnell! Unser neuer Maustreiber »1351 right_slow« reduziert den Speed des Zeigers um 75 Prozent. Dazu muß man nur die normalerweise unbenutzte rechte Maustaste gedrückt halten. Ab sofort läßt sich jedes Pixel des Editorbildschirms exakt anfahren. Wenn man die rechte Maustaste losläßt, funktioniert der Treiber wieder wie gewohnt. Zur Installation sollten Sie das neue Treiberprogramm auf die Boot-Disk kopieren (die Original-Maustreiber »Comm 1351« müssen nicht gelöscht werden) und im Desktop-Menüpunkt »geos« die Option »Eingabe wählen« aufrufen: Der neue Treibername erscheint in der Dialogbox (Abb. 1) und wird per Klick auf »OK« aktiviert. (Wolfgang Wadl/bl)



[1] 1351 right_slow: neuer Maustreiber mit Verzögerung

Farben angepaßt

Das Originalprogramm »Select Printer« (von der Geos-Druckertreiber-Disk) hat den Nachteil, daß es keine Rücksicht auf die Farbfähigkeit der höheren Geos-Versionen (ab 1.3) nimmt. Bisher wirkte es sich sehr störend aus, wenn bei der Druckerwahl das Window in den buntesten Farben schillerte. Die neue Version behebt diese optische Schwäche: Das gesamte Dialogfenster ist nun einheitlich gefärbt. Das Original-Utility von Ciprina & Bonse wurde nur in diesem Punkt verändert. (Wolfgang Wadl/bl)

RBoot-File fürs GeoRam

Wer das GeoRam-Modul und das spezielle dafür angepaßte Geos-System Geos 2.0r besitzt, findet auf den Original-Disketten auch die Reinstallationsdatei »RBoot«, die in dieser Fassung aber lediglich mit den Commodore-Speichererweiterungen (z.B. 1764, 1750) zusammenarbeitet – bei GeoRam tut sich nichts! Die angepaßte Fassung finden Sie auf unserer Sonderheftdisk – tauschen Sie diese Version gegen die auf Ihren GeoRam-Systemdisketten aus.

(Wolfgang Wadl/bl)

Druckertips

Gerade bei älteren Druckertypen gibt's oft Probleme. Hier sind einige Anpassungen, die man mit wenigen Handgriffen am Gerät einstellt:

MPS 1000

Zum Drucken im IBM-Modus darf nur der DIP-Schalter 1-1 auf »on« stehen. Als Druckertreiber verwendet man »IBM 5152+«.

Präsident 6313 C

Als Treiber eignet sich am besten »Epson LX-80«. DIP-Schalterstellung: 6-1, 6-2, 7-1,13-1, 13-2, 14-1, 14-2 und 18-2 auf »on«.

Epson LX-800

Am Userport angeschlossene Geräte bevorzugen den Treiber »FX-80(GC)«. Die Qualität ist zufriedenstellend.

Star LC-10 C

Wenn der DIP-Schalter 1 (Zeilenvorschub) ausgeschaltet ist, funktioniert's mit dem Treiber »MX-80«.

MPS 1230

Ab Werk ist der Commodore-Drucker auf MPS-803-Emulation eingestellt – dazu bietet Geos aber wenig geeignete Druckertreiber. Zunächst aktivieren Sie den Konfigurationsmodus des Druckers (beim Einschalten die Tasten Line-Feed und Form-Feed gleichzeitig gedrückt halten!). Korrekte Anzeigen bestätigt man mit Line-Feed, Änderungen werden mit Form-Feed eingeleitet:

- Interface: Serial Commodore,
- Printer Emulated in Parallel and Serial Commodore: Epson FX 80,
- Character Set in Parallel Mode: Germany,
- Character Set in Commodore Mode: Germany,
- Open Mode: 4 P. C. Commands 5 Commodore Commands,
- Automatic Sheet Feeder: No,
- Double Strike Printing: Bidirectional,
- Character Resolution: Draft,
- Character Spacing: 10,
- Enable D.L.L.: No 7K DB L.B,
- Line Feed *: LF=LF+CR,
- Carriage Return *: CR=CR+LF,
- Paper End Detection: Yes,
- Would you like to store these parameters?: Yes.

Drücken Sie die LOCAL-Taste des Druckers, damit sichern Sie diese Konfiguration im CMOS-RAM.

Als Druckertreiber eignen sich »DIN_A5 MICRO«, »!!MPS 1230«, »*MPS 1230« und »FX80/100« (mit Vorbehalt!). DIN_A5 druckt z.B. eine Zeile viermal, was aber eine verkleinerte Druckausgabe nicht verhindert. Mit !!MPS 1230 bekommt man ein recht enges Druckbild, bei Micro ein breites: bei beiden Treibern stimmen die Proportionen für den Textdruck nicht ganz. *MPS 1230 gibt jede Zeile in normaler Breite aus: Das Papier wird zu etwa zwei Dritteln genutzt. Am besten eignet sich das Treiberprogramm *FX 80/100«: Geos belegt die gesamte Seite des DIN-A4-Blattes.

Wenn die genannten Druckereinstellungen nicht klappen, bleibt nichts anderes übrig, als mit dem »Printer Driver Crea-

tor« (Abb. 2) einen individuellen Treiber nach Angaben aus dem Druckerhandbuch zu konstruieren.

Bei der Analyse dieses Utilities fällt auf, daß der Code für den Zeilenvorschub ($0A) einen Zeilenrückschritt auslöst (27, 10). Der eigentliche Vorschub wird im Programm erzeugt und ist mit dem Creator nicht zu beeinflussen. Im Menüpunkt »Wagenrücklauf (CR)« sollten Sie also den Codewert 13 nicht ändern, auch wenn der eigene Drucker schon auf automatischen Zeilenvorschub eingestellt ist. Die erwähnte Zeilenrückschaltung läßt die Schreibwalze rhythmisch hin- und herwackeln – mit Absicht, um einen gewissen Pixelversatz bei mehrfachem Zeilendruck zu erzeugen.



[2] Printer Driver Creator: Hauptmenüpunkte

Da jeder Zeilenvorschub und jede Zeilenrückschaltung durch die voreingestellte Zeilenhöhe beeinflußt wird, sollte man folgende Werte eintragen:

- Zeilenvorschub: Die Codes »27, 10« werden mit »27, 74, 1« ergänzt. Das ergibt einen Zeilenvorschub von $^1/_{216}$ Zoll. Das dürfte reichen, da das Papier beim nächsten Carriage Return um $^1/_3$ der Nadelhöhe vorrückt. Dennoch entstehen dünne weiße Linien zwischen den Druckzeilen: Das Papier wird also zu weit vorgeschoben. Diesen Fehler kann man beheben:
- Grafikmodus: Dort stehen die Codes 27, 51, 24 – sie sind dafür verantwortlich, daß das Papier zu weit nach oben transportiert wird. Für jede Zeile, die man mehr als einmal druckt, muß man einen Punkt abziehen. »Zweimal« wäre also »27, 51, 23«, dreifacher Druck benötigt die Codefolge »27, 51, 22«.

Abschließend läßt sich noch ein besonderer Effekt realisieren: Nach Eingabe der letzten Codezahlen fragt das Programm nach gesetzten oder ungesetzten Pixeln. Bei vierfacher Dichte (3 x 640 = 1920 Punkte) wird jedes Pixel dreimal auf Papier verewigt (3:0). Setzen Sie jedoch zwei Punkte und lassen einen aus, erhalten Sie einen Printox-ähnlichen Ausdruck. (G. Sieben/bl)

Geos und seltene Drucker

Brother M-1409

Wenn das Gerät parallel angeschlossen ist, braucht es zur Zusammenarbeit mit Geos 2.0 folgende DIP-Schalterstellungen:

- SW1: on, on, on, off, on, off, off, off,
- SW2: off, off, on, off, off, off, off, off,
- SW3: on, on, on, off, off, off, on, off.

Verwenden Sie als Druckertreiber entweder »FX-80 QS(gc)« (vierfacher Ausdruck) oder »FX-80 DS(gc)« (Zweifachdruck). Treiber mit einfacher Druckdichte sind nicht zu empfehlen.

Silver Reed 5400 – Typenradschreibmaschine

... läßt sich mit einem Trick als Geos-Drucker einsetzen. Entfernen Sie die Verschlußklappe der Centronics-Schnittstelle und verbinden Sie Computer und Drucker mit einem Userportkabel. Der auszugebende Text muß in der Schriftart »Commodore_GE« geschrieben sein. Schalten Sie in der Drucker-Dialogbox »NLQ« ein. (Chr. Keller/bl)

ESC-Sequenzen an Drucker senden

Normalerweise übernimmt der eingestellte Treiber die Druckersteuerung. Manchmal möchte man jedoch zusätzliche Steuerzeichen senden und steht vor der Frage, wie diese am Treiber vorbei an den Drucker zu schicken sind. Die Befehle beginnen stets mit dem ASCII-Code 27 ($1B, ESC) – der läßt sich aber als Text-Byte weder ein- noch ausgeben. Wenn Sie auf eines der druckbaren Zeichen verzichten (z.B. auf ASCII 36 = <$>), geht's doch. Wählen Sie zunächst einen NLQ-Treiber (mit <*> gekennzeichnet) und kopieren Sie ihn mit neuem Namen (z.B. *.....StZ) auf eine Arbeitsdisk. Dann starten Sie »Printer Edit« und ändern das Treiberprogramm:

Am Ende der Doppelzeile »Conv. Tabelle« sind noch einige Nullen übrig, die man jetzt mit zwei Werten belegt – zunächst den ASCII-Code des Zeichens (36), anschließend ESC (27). Damit ist der Druckertreiber neu eingerichtet: Taucht im Drucktext das Dollarzeichen auf, sendet der Treiber das ESC-Zeichen.

Bestehen die Steuercodes aus druckfähigen ASCII-Bytes (z.B. BG für Fettdruck), muß man jetzt $G im Text einsetzen. Bei Zahlen ist der entsprechende ASCII-Buchstabe zu verwenden (z.B. »74« = <J>).

Man kann z.B. Text in der Schriftart »Commodore_GE« in Geowrite eingeben und vor jedes fett zu druckende Wort $G setzen. Mit $H wird die Fettschrift wieder ausgeschaltet. (K. Strathmann/bl)

Konvertieren – ja oder nein?

Wenn man bei aktiviertem Desktop eine normal formatierte Disk (C-64-DOS) ins Laufwerk legt und das Directory aufruft, erscheint unweigerlich die bekannte Dialogbox (Abb. 3). Im Normalfall gibt's keine Probleme, wenn Sie auf »Ja« klicken. Wurde aber die BAM (Blockbelegungsplan) manipuliert (z.B. bei kopiergeschützter kommerzieller Software), entsteht mit Sicherheit Datenverlust. Disketten, bei denen die Spuren 36 bis 40 formatiert sind, und kommerzielle Originaldisketten sollte man grundsätzlich nicht ins Geos-Format umwandeln.



[3] Konvertieren: Bei kommerzieller Software sollte man's lieber lassen...

Falls Sie sich aber bei einer problemlosen Disk im Commodore-Format fürs Konvertieren entschieden haben, sollten Sie so vorgehen:
1. Diskette öffnen (Klick aufs Laufwerk-Icon),
2. auf »Nein« klicken,
3. im Menüpunkt »Diskette« die Option »aufräumen« wählen,
4. Disk erneut öffnen,
5. jetzt mit »Ja« bestätigen.

Wer diese umgewandelten Disketten weiterhin unter Geos verwendet, hat keine Schwierigkeiten. Problematisch wird's allerdings, wenn man die ehemalige DOS-Diskette doch wieder im Originalmodus des C 64 einsetzen möchte. Dann kann die Situation eintreten, daß die Disk nach wie vor im Geos-Format bespielt ist, in Wirklichkeit aber charakteristische Infos (z.B. Lage des Randes auf Disk usw.) längst zerstört sind. In einem solchen Fall gibt's nur einen Ausweg: noch intakte Dateien umkopieren (auf eine funktionstüchtige Diskette übertragen) und die zerstörte Disk neu formatieren. (F. Müller/bl)

Übersichtliches Geos-Directory

Sie haben drei Möglichkeiten, das Inhaltsverzeichnis einer Geos-Disk zum Drucker zu schicken:
– Directory mit LOAD »$«,8 wie ein Basic-Programm laden und drucken,
– Bildschirmschnappschüsse der einzelnen Directory-Seiten fabrizieren (z.B. mit »Schnipp« im 64'er-Sonderheft 59) und per Hires-Hardcopy-Programm auf dem Drucker ausgeben oder...
– alle Infos zum jeweiligen Geos-File erfassen und als Datenblock ausdrucken (vergleichbar mit der Info-Funktion des Desktop).

Mit Sicherheit ist die letztgenannte Methode die übersichtlichste: Die beiden anderen Varianten bieten lediglich Dateinamen. File-Typ und die Blockanzahl auf Disk bzw. die Piktogramme im Hires-Modus.

Um das aktuelle Directory einer Geos-Disk auszugeben, muß man das Programm per Doppelklick im Desktop aktivieren oder im Direktmodus des C 64 laden und mit RUN starten:

```
LOAD "CATPRINT",8
```

Nun wird man aufgefordert, die gewünschte Geos-Disk einzulegen (mit dem normalen Floppy-DOS formatierte 1541- oder 1571-Scheiben weist das Programm rigoros zurück!) und <RETURN> zu drücken. Achtung: Der Ausdruck beginnt unmittelbar danach! Stellen Sie also sicher, daß der seriell angeschlossene Drucker eingeschaltet und betriebsbereit ist. Das Programm durchforstet Seite für Seite des Geos-Directory auf Disk und druckt Infos zu folgenden Kriterien:
– die jeweilige Directory-Seite,
– Dateiname und -typ, Umfang (Blocks auf Diskette bzw. in KByte), Klassifizierung, wann geändert, Speicherbelegung und Autor. Außerdem erscheint der im jeweiligen Infoblock gespeicherte Kommentar zur Datei (Abb. 4).

Hinweis: Normale C-64-Programme dürfen sich zwar auf der zu bearbeitenden Geos-Disk befinden, werden aber als »unbekannter File-Typ« eingestuft. Auch Umlaute und Sonderzeichen kann die Routine nicht berücksichtigen (auch, wenn der Drucker im deutschen Zeichensatz arbeitet). (S.I.G/bl)

Kurzinfo: Catprint

Programmart: Drucker-Utility
Laden und starten: per Doppelklick aufs Icon oder im Direktmodus des Basic 2.0:
Besonderheiten: Drucker muß online sein, da der Ausdruck unmittelbar nach <RETURN> beginnt!
Benötigte Blocks: 11 (2 KByte)
Programmautor: S.I.G

Zwei Laufwerke und eine RAM-Disk

Arbeitet man mit zwei Diskettenstationen, hat die erste (Laufwerk A) normalerweise die Geräteadresse 8, die zweite Nr. 9 (Laufwerk B). Kein Problem – solange man bei Geos 2.0 keine RAM-Erweiterung (1764 oder 1750) verwendet. Dann muß man nämlich oft die Laufwerke auf dem Desktop ver-

```
                    Directory von Disk: Applikations
  -----------------------------------------------------------------------
                                 Seite#1

      Name  : DESK TOP
 Datei-Typ  : System Progr.  (USR)
    Umfang  : 30K  (119 Blocks)
    Klasse  : deskTop  GE V2.0
 geaendert  : am 10/11/88 um 05:02 pm
 Mem. Info  : $1956 -- $1955  -*- Beginn bei: $51A8
     Autor  : Brian Dougherty
 Kommentar  : deskTop verwaltet Ihre Disketten und Dateien.

      Name  : GEOWRITE
 Datei-Typ  : Application (VLIR) (USR)
    Umfang  : 35K  (140 Blocks)
    Klasse  : geoWrite    V2.1
 geaendert  : am 01/03/89 um 03:14 pm
 Mem. Info  : $0400 -- $03FF  -*- Beginn bei: $2B31
     Autor  : Tony Requist
 Kommentar  : geoWrite (64 Version) ist eine WYSIWYG-Textverarbeitung.

      Name  : GEOPAINT
 Datei-Typ  : Application (VLIR) (USR)
    Umfang  : 39K  (155 Blocks)
    Klasse  : geoPaint    V2.0
 geaendert  : am 09/22/88 um 01:47 pm
 Mem. Info  : $0406 -- $0405  -*- Beginn bei: $0426
     Autor  : Jim DeFrisco
 Kommentar  : geoPaint is a full-featured graphics editor
```

[4] Catprint: Beispielausdruck einer Datei-Info

tauschen. Wenn's aber ganz dicke kommt, und Geos stürzt durch einen Bedienungsfehler ab, kann man das System im ungünstigsten Fall nicht mehr starten. Das passiert, wenn z.B. die Geräteadressen beider Floppystationen identisch waren oder die Laufwerktypen nicht übereinstimmten (1541, 1571 und 1581).

Wie kommt man nun nach einem Absturz an Daten heran, die sich z.B. noch in der RAM-Disk befinden? Sind zwei Laufwerke mit der gleichen Geräteadresse eingestellt, schaltet man eines ab – das war's. Bei unterschiedlichen Typen wird's schon komplizierter: Dann muß man herausfinden, welche Station von Geos als Laufwerk A eingestuft wurde. Gibt man im Direktmodus SYS 49152 ein, meldet sich Geos wieder. Wurde die RAM-Erweiterung zum Zeitpunkt des Absturzes unter Laufwerk C angesprochen, erscheint aber lediglich das Icon der echten Diskettenstation auf dem Desktop. Warnung: Aktivieren Sie auf keinen Fall das Utility »Konfigurieren«, um die RAM-Disk wieder einzuschalten – dabei würde automatisch der Speicher in der RAM-Erweiterung gelöscht. Vertauschen Sie einfach die (nicht vorhandenen!) Laufwerke B und C mit <SHIFT B>. Jetzt taucht das Piktogramm der RAM-Disk als zweite Diskettenstation auf dem Desktop-Bildschirm auf. Das dritte Laufwerk läßt sich nun mit »Konfigurieren« wieder dazuschalten. (U. Kepper/bl)

Geos und Schnellader

Wer behauptet, Geos würde Floppy-Speeder abschalten? Bei Speeddos z.B. wird nur die Betriebssystem-Software im C 64 deaktiviert, die Speeddos-Routinen im Floppy-RAM bleiben aber unverändert erhalten! Dadurch verkürzt sich z.B. das Formatieren einer Diskette erheblich. Ein weiterer Vorteil des verdeckt aktiven Schnelladers: die Nutzung der eventuell eingebauten Centronics-Schnittstelle. Damit kann man mit seriellen Druckertreibern auch Geräte ansprechen, die per Parallelkabel am Userport angeschlossen sind: Man muß sich also kein teures Hardware-Interface zulegen!

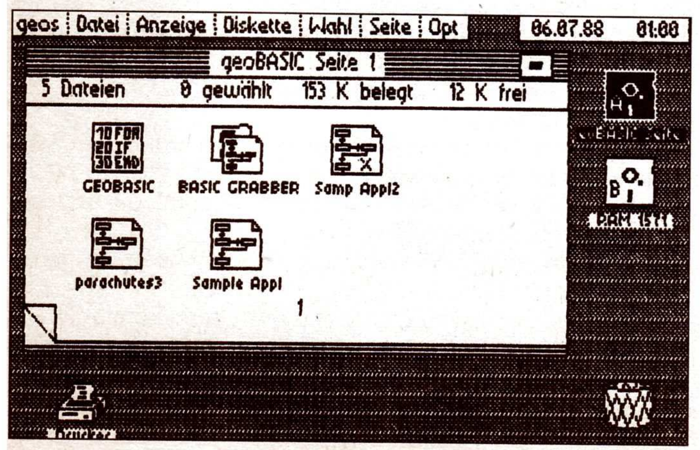
(W. Scham/bl)

Geobasic: Laufwerkwechsel

Geos macht die Verwaltung angeschlossener Massenspeicher äußerst leicht. Normalerweise braucht man sich darum überhaupt nicht zu kümmern – es genügt, in den jeweiligen Menüs und Windows Dateien auszuwählen. Geos übernimmt automatisch eventuelle Laufwerkswechsel (inkl. Änderung der Nummer der Floppystation), das Laden der Dateien und die Aktualisierung der Directories.

Diese Vorteile bietet auch Geobasic; vor allem läßt sich mit dem Befehl:

```
DBFILE Stringvariable
```



[5] Geobasic: beliebtes Programmierwerkzeug mit kleinen Macken

unkompliziert auf den Laufwerken A und B nach Dateien bestimmten Typs suchen. Klickt man das Feld »Drive« an, kann man zwischen beiden Laufwerken wechseln. Aber aufgepaßt: Gerade hier wird oft Schaden angerichtet!

Folgende Beispielsituation: Geobasic (Abb. 5) befindet sich auf der Disk im Laufwerk A. Vor dem Beginn der Programmierarbeit startet man Basic per Doppelklick. Das entstehende Programm greift auf Dateien zu, die bereits auf einer Arbeitsdisk im Laufwerk B existieren. Dazu schaltet man zur zweiten Diskettenstation um (um z.B. die Basic-Programmentwicklung zu testen). Nach Ende des Testlaufs speichert der gewissenhafte Programmierer noch den Quellcode seines Geobasic-Programms auf Disk, fertig.

Pech: Sie hatten das Laufwerk nicht nochmals gewechselt! Geos schreibt nun munter alles, inkl. Directory auf die verkehrte Diskette im Laufwerk B. Per Diskettenmonitor kann man eventuell einiges reparieren – sonst bleibt nur noch, die Disk neu zu formatieren. Oder: Die Geobasic-Befehle OPEN bzw. CREATE gestatten die Angabe von Laufwerksbezeichnungen. Lassen Sie's lieber sein; es kann passieren, daß Sie Geos damit total verwirren (schlimmstenfalls kostet es z.B. den Inhalt einer Harddisk-Partition).

Die Lösung steht im Handbuch zu Geobasic, allerdings versteckt im Kapitel »Wichtige Geos-Speicherstellen«. Adresse $8489 (33929) beherbergt stets die Nummer des aktuellen Laufwerks. Diese sollte man vor jedem Wechsel zwischenspeichern, z.B.:

```
1000 aktLW = PEEK(33929)
```

Jetzt kann man ungeniert auf die zweite Floppystation zugreifen und am Programmende den ursprünglichen Zustand wiederherstellen. Geos besitzt dazu eine separate Kernel-Routine (SET DEVICE) ab Adresse $C2B0 (49840), die das aktuelle Laufwerk ändert. Anschließend muß das Programm noch die Routine OPEN DISK ($C2A1, 49825) aufrufen, um die Diskette zu öffnen:

```
9998 CALL 49840, aktLW
9999 CALL 49825
```

Damit hat man eine der gefährlichsten Fehlerursachen von Geobasic voll im Griff.

Geobasic: berechneter Fehler

Ein unbeabsichtigter Programmabbruch läßt sich mit der ONERR-Funktion abfangen. Nur: meist arbeitet dann das Programm nicht mehr weiter!

Die häufigste Fehlerursache: Peripheriegeräte (Drucker, Floppystation usw.) sind nicht eingeschaltet oder haben ein Problem (kein Papier mehr, Diskette voll oder keine im Laufwerk etc.). Am besten ist, die ONERR-Abfrage mit einer Geobasic-Routine zu steuern:

```
100 MENU "Menue"
110 GOSUB @Routine 1
120 GOSUB @Routine 2
130 ONERR @Fehler
...
1000 MAINLOOP
...
2000 FE%=2010
2010 ONERR @Fehler
...
3000 FE%=3010
3010 ONERR @Fehler
...
9000 @Fehler
9010 SYSINFO 6,FE
9020 IF FE = x THEN Reaktion
...
9990 FE=0: GOTO FE%
```

Fügen Sie Ihre eigenen Programmteile dort ein, wo die Punkte stehen. Registriert das Basic-Programm einen Fehler, verzweigt es zur Fehlerroutine ab Zeile 9000 und gibt den Error aus (SYSINFO). Sie können wie in Zeile 9020 eigene Unterroutinen schreiben, die den Anwender z.B. auffordern, die Fehlerursache zu beseitigen. Dann springt man per GOTO-Anweisung wieder in die Fehlerabfang-Routinen (Zeilen 2010 bzw. 3010). Denken Sie daran, daß man nach jedem Fehler den ONERR-Befehl erneut aufrufen muß!

(G. Holm/bl)

Geocalc: Tabellengenerator

Daß Geocalc (Abb. 6) ein Rechenkünstler ist, weiß jeder. Weniger bekannt ist, daß man die Geos-Tabellenkalkulation auch bei der Dokumentgestaltung mit Geowrite oder Geopublish einsetzen kann.

geos file edit options display — Autokauf

A1

	A	B	C	D	
1			Autokauf	Arbeitsblatt	
2					
3		Kaufpreis	DM15.400,00		
4					
5					
6	Anzahlung (%)	Anzahlung	Laufzeit (Jahre)	Zinssatz	M
7	0%	DM0,00	5	9,90%	
8	10%	DM1.540,00	5	9,60%	
9	20%	DM3.080,00	5	9,30%	
10	30%	DM4.620,00	5	9,00%	
11	0%	DM0,00	4	9,60%	
12	10%	DM1.540,00	4	9,30%	
13	20%	DM3.080,00	4	9,00%	

[6] Geocalc: Lieferant für Geowrite-Dokumente

DTP-Profis, die mit dem Macintosh oder 486er-PCs arbeiten, verwenden spezielle Programme, um übersichtliche Tabellen ins Dokument einzubinden. Dadurch spart man zeitaufwendiges Tüfteln mit Tabulatorstops und Schreibrändern.

Wichtig ist, die Zeilenbreite dem gewünschten Format anzupassen. Dazu hält man bei Geocalc in der obersten Zeile der entsprechenden Spalte den Feuerknopf bzw. die Maustaste gedrückt und bewegt die Spaltengrenze nach links oder rechts, bis die richtige Breite eingestellt ist.

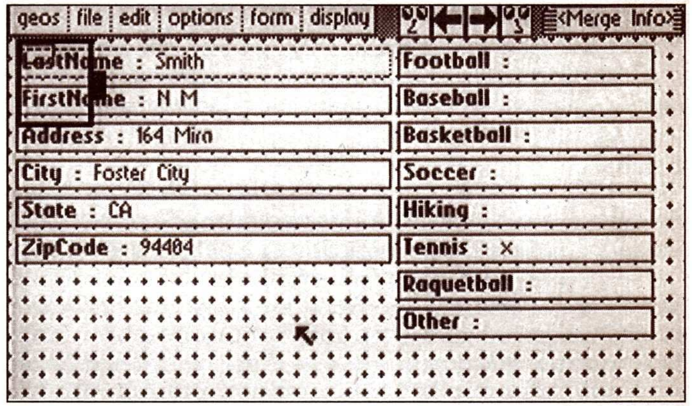
Hat man die Tabelle mit Geocalc erfaßt, ist der Teil des Arbeitsblattes zu markieren, der die Tabelle enthält. Jetzt wählt man im Edit-Menü den Punkt »copy text scrap«. Das Ergebnis auf Disk ist jetzt ein Textausschnitt, der sich jederzeit in ein Geowrite- oder Geopublish-Dokument einkleben läßt. Markieren Sie den eingefügten Bereich und stellen Sie die Tabulatoren des entsprechenden Absatzes so ein, daß die Tabelle wieder in übersichtlicher Form erscheint. Geübte DTP-Freaks erledigen das in wenigen Sekunden. (F. Müller/bl)

Geofile: Dateien splitten

Schnell wird eine Datei zu umfangreich und unübersichtlich. Einfachste Lösung: Man macht zwei daraus. So geht's bei Geofile (Abb. 7):

- Kopieren Sie mit der Option »Duplizieren« im Menüpunkt »Datei« das gesamte File.
- Löschen Sie einen Teil dieser Daten mit dem entsprechenden Suchformular und dem Befehl »Clear Form«.
- Die Datenfelder werden mit »Delete« aus der Datei getilgt.

Will man jetzt weiterarbeiten, stellt man schnell fest, daß sich keine Daten mehr suchen lassen. Dann sind mehrere Fehlerfaktoren eingetroffen:



[7] Geofile: universelle Datenbank mit frei wählbaren Masken

- mit dem Suchformular wurden Daten gesucht und gelöscht,
- es wurde vergessen, das Suchformular zu reinigen (löschen) und
- man hat ein Datenfeld getilgt.

Falls es jetzt im Suchformular für dieses Datenfeld noch einen Eintrag gibt, kann ihn Geofile nicht mehr finden. Achten Sie also darauf, daß Suchformulare vor dem Löschen eines Datenfeldes völlig »sauber« sind! (W. Glober/bl)

Geofile: optimale Seitenaufteilung

Auch ein Datenbank-Programm kann dem WYSIWYG-Prinzip der DTP-Software folgen: Geofile zeigt ebenfalls ein (verkleinertes) Preview der Druckseite. Sie können also selbst bestimmen, wie viele Datensätze pro DIN-A4-Seite gedruckt werden sollen.

Dazu geht man in den Print-Modus. Am Bildschirm bleibt die Eingabemaske für die Dateneingabe erhalten. Der rechte obere Bildschirmbereich zeigt zwei auffällige Piktogramme: Plus <+> und Minus <->. Klickt man sie an, bringt Geofile die Seitenübersicht.

Die Applikation errechnet die maximale Anzahl von Datensätzen pro Seite. Die horizontalen Linien erscheinen nicht im Ausdruck, sie dienen nur zur Abgrenzung auf dem Screen.

Mit den beiden Piktogrammen reguliert man die Datensatzzahl: Geofile läßt Überschneidungen oder die Absicht zu, Zwischenräume für Datensätze zu erhöhen.

Weitere Einstellmöglichkeiten im Print-Modus: welche Feldnamen erscheinen, welche Feldumrandungen sichtbar sind und welche Datensätze gedruckt werden sollen.

(F. Müller/bl)

Geofile: Druck im NLQ-Modus

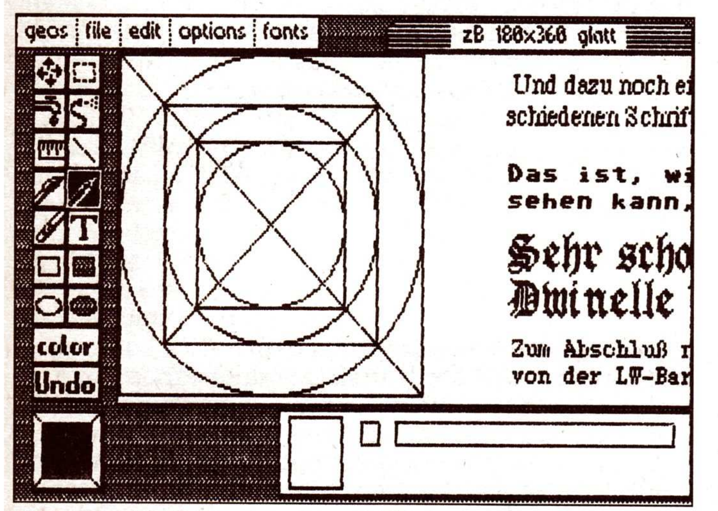
Die Datenbank-Applikation druckt üblicherweise nur im Grafikmodus: Das dauert ausgesprochen lang und strapaziert das Farbband über Gebühr. Für Testausdrucke wählt man in der Regel »NLQ«, bei Geofile geht's allerdings nur über einen Umweg:

- Datei laden, aus der man Daten drucken will und im File-Menü »Build Scrap« wählen.
- Auf »Text Scrap« klicken und Daten angeben, die man als Textausschnitt übernehmen will.
- Verzichten Sie auf die Wahl des Menüpunkts »Einfügen«, da dieser für Serienbriefe vorgesehen ist.
- Geben Sie zusätzlich an, ob Sie alle Daten konvertieren möchten oder oder nur solche, die mit der Suchmaske übereinstimmen. Alternativ läßt sich auch der aktuell gezeigte Datensatz ins Text-Scrap übernehmen.
- Aktivieren Sie Geowrite und kleben Sie den Textausschnitt in ein neues Dokument.

Benutzen Sie die volle Seitenbreite und verwenden Sie die Schriftart »Commodore_GE« – sonst läßt der Ausdruck zu wünschen übrig! (M. Wischniewski/bl)

Geopaint: Zeichen-Screen löschen

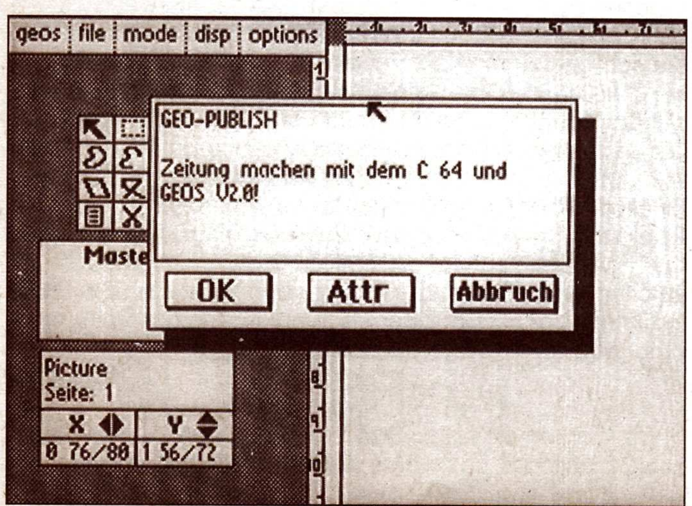
Wenn man sich mit dem Zeichenprogramm (Abb. 8) beim Entwurf einer Ausschnittgrafik (nicht die gesamte Zeichenfläche!) total verfranzt, möchte man am liebsten den Bildschirmbereich löschen und neu anfangen: Dazu gibt's aber keine Funktion (außer, Sie löschen die gesamte Zeichenfläche). Die erste Methode ist, eine neue Zeichnung mit neuem Namen zu beginnen. Die zweite: Man wählt die gesamte Zeichenfläche quasi als Editiertablett – das läßt sich dann problemlos »freimachen«. Allerdings bleiben dabei oft Ränder stehen. Am schnellsten und bequemsten löscht man die Zeichenfläche per Doppelklick aufs Radiergummi-Icon. (U. Kepper/bl)



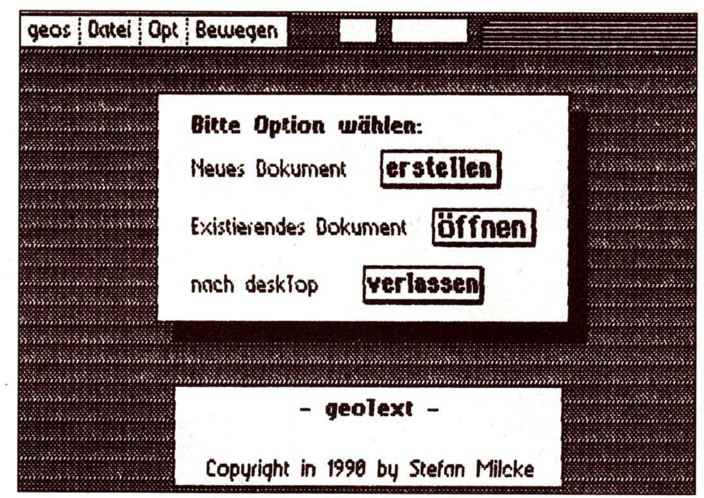
[8] Geopaint: Zeichenprogramm mit DTP-Features

Geopublish: Verarbeitung von Vizawrite-Texten

Nicht nur Geowrite, auch Geopublish (Abb. 9) eignet sich hervorragend zur Gestaltung ein- oder mehrseitiger Dokumente. Bei Geowrite läßt aber die Geschwindigkeit der Texterfassung nach wie vor zu wünschen übrig. Schneller geht's mit Geotext II (Abb. 10, 64'er-Sonderheft 59) – eine noch rasantere Alternative aber ist Vizawrite 64. Es arbeitet nämlich im Gegensatz zu Geowrite (Buchstaben und Zeichen als Hires-Grafik) mit dem normalen Textbildschirm des C 64.



[9] Geopublish: eignet sich zur Übernahme von Texten als Dokument, das im Hires-Modus gedruckt wird.



[10] Geotext II: Startbildschirm des schnellen Texteditors

Bleibt bloß ein kleines Problem: Vizawrite-Texte an Geos anzupassen.

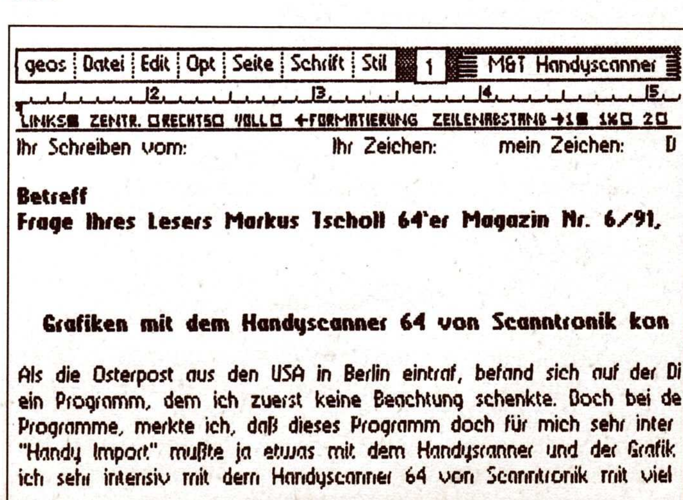
Sind alle gewünschten Texte erfaßt, starten Sie Geos und kopieren die Vizawrite-Textdateien auf eine unter Geos formatierte Arbeitsdisk, auf der sich das Programm »Text-Grabber« und das Konvertierungs-File »Vizawrite.Gen« befinden sollte. Nach dem Start von Text-Grabber wählt man die Konverterdatei und anschließend den Vizawrite-Text. Die Umwandlung läßt sich am Bildschirm mitverfolgen. Deutsche Umlaute sieht man zwar nicht, sie werden aber in die Geowrite-Datei übernommen.

Nach der Konvertierung lassen sich die Texte problemlos mit Geopublish verarbeiten. Zur eventuellen Nachbearbeitung verwendet man nun Geowrite (Vizawrite dient nur zur erstmaligen Texterfassung).

Mit den Konverter-Files »Generic I« bis »Generic II« lassen sich auch andere Textverarbeitungsformate umwandeln (z.B. Startexter, Textomat). Allerdings muß man hier die Umlaute von Hand einsetzen. (F. Müller/bl)

Geowrite: Text nach Absturz retten

Ärgerlich, wenn sich Geowrite (Abb. 11) mitten in der Texteingabe mit dem fatalen »System Error near $xxxx« verabschiedet oder gar die Einschaltmeldung des Basic 2.0 auf dem Bildschirm erscheint. Der Text scheint verloren – doch so schnell sollte man nicht aufgeben: Meist sind die Bytes im ASCII-Format noch im C-64-Speicher vorhanden.



[11] Geowrite: Texte in verschiedenen Fonts und Schriftgrößen, vereint in ein und demselben Dokument.

Sichern Sie diesen Bereich auf Diskette (Befehle im Direktmodus!):

```
OPEN 1,8,4,"Name,S,W"
FOR A=17000 TO 27500: PRINT#1,
CHR$(PEEK(A));: NEXT
```

Wenn die Floppy fertig ist, schließen Sie das File mit CLOSE 1. Anschließend muß man Geos neu starten (SYS 49152 bzw. SYS 49708), und die gerettete ASCII-Datei mit dem Text-Grabber konvertieren. (Th. Gschwind/bl)

Geowrite: schnelle Eingabe

Vielen Usern reicht die Arbeitsgeschwindigkeit von Geowrite nicht aus – Vizawrite, Mastertext oder Startexter sind bei der Eingabe erheblich schneller (allerdings benutzen diese Programme nicht den Grafik-, sondern den Textbildschirm!). Mit einem Trick erreichen Sie auch bei Geowrite eine akzeptable Geschwindigkeit:

Man gibt den Text zunächst vollständig im BSW-Zeichensatz ein, ohne Formatierung oder andere Schrifttypen. Das kann man nach Fertigstellung des Schriftstücks noch immer erledigen. Macht man's während der Eingabe, muß Geos z.B. jedesmal den entsprechenden Zeichensatz laden oder neu berechnen.

Für Schnellschreiber empfehlen wir eine Randeinstellung auf die Mitte des Arbeitsblattes. Geowrite muß dann den Schirm nicht mehr neu aufbauen. Ist der Text fertig, stellt man die Ränder passend ein. (bl)

Versteckte Dateien bei der 1581?

Wer mit Geos 2.0 und der Mikrofloppy 1581 (3$^1/_2$-Zoll-Laufwerk) arbeitet, stellt irgendwann fest, daß die Diskette als »voll« eingestuft wird – obwohl noch etliche Kilobyte frei sind! Die magische Grenze ist die Anzahl von 144 Dateien auf Disk. So nutzt man auch den restlichen Speicherplatz auf der Mikro-Scheibe:

Hängen Sie mit dem entsprechenden Menüpunkt des Desktops eine zusätzliche Seite an; die letzten acht Dateien verschwinden jetzt im Anzeigefenster: Sie sind zwar unversehrt vorhanden, haben sich aber versteckt – man könnte sie normalerweise unter Geos nie mehr anzeigen oder aktivieren. Wenn man sie wieder hervorzaubern möchte, muß man einfach eine beliebige Directory-Seite löschen – und siehe da, auf der letzten Seite tauchen die ehemals versteckten Datei-Piktogramme wieder auf. Dafür haben sich natürlich die Icons Ihren Blicken entzogen, deren Directory-Seite Sie soeben gelöscht hatten. Wenn Sie nun diese Files wieder haben möchten, müssen Sie also erneut eine x-beliebige Seite löschen. Ein großer Vorteil ist, daß die versteckten Dateien von allen Programmen, Utilities und Applikationen erkannt werden – obwohl sie im Desktop nicht auftauchen. Man könnte so Geowrite-Texte oder Dokumente z.B. auf Seite 19 speichern, wo sie bestimmt kein neugieriger User sucht. Sie bleiben so lange verborgen, bis man sie per Geowrite wieder auf den Bildschirm holt: Das Textverarbeitungsprogramm findet sie automatisch. (U. Kepper/bl)

Diskettenordnung

Bei maximaler Ausnutzung der Diskettenkapazität (z.B. bei 3$^1/_2$-Zoll-Scheiben) ist spätere Dateisuche inkl. Blättern im Desktop ziemlich zeitaufwendig.

Daher sollte man auf jeder Disk ein Notepad-File (Notes) anlegen, auf dessen Seiten sich eine Dateiübersicht von Hand eintragen läßt. Es reicht, die Hauptprogramme zu erfassen; dazugehörende Daten-Files kann man eventuell auslassen. Nicht vergessen: entsprechende Nummer der Directory-Seite vermerken! Die Notes-Datei läßt sich nun ständig aktualisieren, erweitern oder mit Geowrite drucken. (G. Bethge/bl)

Schreibschutz unter Geos

Seit Version 1.3 gibt's im Geos-Programmpaket drei verschiedene Diskettenarten:

- Systemdisk: Dateien sind äußerst kompliziert zu löschen, unter Geos läßt sich die Scheibe weder kopieren noch formatieren.
- Sicherungssystem (Hauptdiskette): ...genießt den gleichen Schutz wie die Systemdisk, läßt sich aber kopieren.
- Applikationsdisk: ...ist gegen unbeabsichtigtes Formatieren nicht geschützt.

Wenn man also mit Geowrite oder Geopaint ein Dokument erzeugt, ist diese Datei zunächst ungeschützt und läßt sich im Desktop ungeniert wieder löschen. Es ist relativ umständlich, im Info-Window den Schreibschutz zu aktivieren. Besser ist, solche Scheiben in eine Hauptdiskette umzuwandeln. Dazu dient folgendes Basic-Programm, das im Direktmodus des C 64 einzugeben ist:

```
OPEN 1,8,15: OPEN 3,8,3,"#"
REM Kanäle zur Floppystation öffnen
PRINT#1,"U1 3 0 18 0"
REM Sektor in den Puffer lesen
PRINT#1,"B-P 3 189"
REM Pufferzeiger positionieren
PRINT#3,CHR$(80);
REM Kennzeichen für Systemdisk schreiben
PRINT#1,"U2 3 0 18 0"
REM Sektor wieder auf Disk schreiben
CLOSE 3: CLOSE 1
REM Datenkanäle schließen
```

Wenn im selben Programm die vierte Anweisung »PRINT#3,CHR$(0);« lautet, macht man den Schreibschutz wieder rückgängig: Im Laufwerk liegt dann wieder eine normale Diskette.

Wollen Sie die Scheibe vor der Disk-Copy-Funktion von Geos schützen, muß die bewußte Zeile heißen:

```
PRINT#3,CHR$(66);
```

Damit lassen sich alle Geos-Disketten versiegeln bzw. für Schreibzugriffe wieder zugänglich machen. (F. Müller/bl)

Zeichensätze zuordnen

Will man Geowrite- oder Geopublish-Dokumente nach einiger Zeit nochmals ausdrucken, hat man meist vergessen, mit welchen Fonts sie erzeugt wurden. Bei der Auswahl, die Geos inzwischen bietet, ist es auch gar nicht so einfach, sich die richtigen zu merken. Für den Ausdruck müssen aber alle verwendeten Font-Dateien auf jener Disk vorhanden sein, auf der sich auch das Dokument befindet.

Eine hervorragende Hilfe bietet hier die Info-Box zur jeweiligen Datei (übers Menü »Datei« oder per Tastenkombination <CBM Q> im Desktop zu erreichen). Im unteren Notizfeld trägt man Font-Namen und Schriftgrößen ein. Falls noch Platz ist, kann man die Infos mit dem markanten Kennzeichen oder Disknamen ergänzen, auf der sich die Fonts befinden. Vorteil: Bei jedem Kopiervorgang der Dokumentdatei wird der Info-Block ebenfalls berücksichtigt. (G. Bethge/bl)

Wir könnten die Liste nützlicher Tips & Tricks zu Geos beliebig fortsetzen: das würde aber den Rahmen dieses Sonderhefts sprengen. In der »Geos-Bibel« (Alles über Geos 2.0, M&T-Buch- und Software-Verlag, 59 Mark) finden Sie noch mehr Tricks, die Ihnen die Arbeit mit Geos erleichtern. (bl)

Opti-Treiber für 24-Nadel-Drucker

Das Tüpfelchen aufs »i«

Wenn Sie von der Qualität der 24-Nadel-Druckertreiber im Lieferumfang von Geos 2.0 nicht überzeugt sind: Probieren Sie eines unserer 14 Opti-Treiberprogramme aus!

Die besten Druckprogramme für 24-Nadler auf der Rückseite der Geos-Treiberdisk sind zweifellos die NEC-Treiber: Allerdings fehlt auch ihnen das Prädikat »Opti« (größtmögliche Dichte der Druckerpixel, optimale Ausnutzung der Funktionen eines 24-Nadel-Druckers). Die Treiber auf unserer Sonderheft-Disk berücksichtigen die Bedürfnisse eines Star LC 24-10, der per Parallelkabel am Userport mit dem C 64 verbunden ist.

Normalversionen:

Die erste Zahl im Dateinamen des jeweiligen Treibers gibt die waagrechte, die zweite die vertikale Auflösung an. »180 x 360« bedeutet beispielsweise: horizontal 180 dpi (dots per inch, dreifache Dichte), vertikaler Druck in zwei Durchgängen (bei einem senkrechten Wert von »180« würde hier nur einmal gedruckt = Entwurfsqualität!). Daher sind die Unterschiede in der Druckqualität bei vertikalen Parametern gravierender, während es bei der horizontalen Auflösung zwischen 180 und 360 dpi (sechsfache Dichte) kaum etwas ausmacht. Der Computer muß lediglich doppelt soviele Daten berechnen, dennoch kann der Drucker von zwei unmittelbar nebeneinanderliegenden Punkten nur einen setzen. Wir empfehlen, im Normalfall einen Treiber mit der Bezeichnung »180 x 360« zu verwenden.

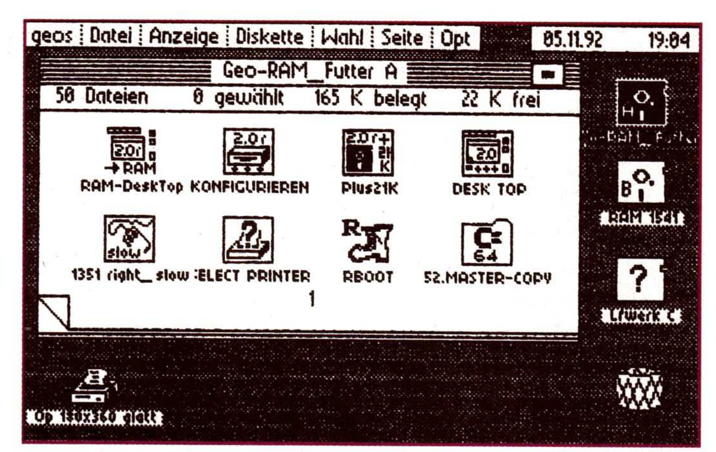
Von den maximal 2880 möglichen Druckspalten werden nur 2560 benutzt – 2880 ist nämlich nicht ohne Rest durch »640« (Breite von Geos-Dokumenten) teilbar. Bei voller Breite würde das Druckbild durch Einschieben zusätzlicher Pixel erheblich leiden. Außerdem verwenden die Treiber zentrierten Druck: Linker und rechter Rand sind gleich breit.

Treiberversionen »glatt«:

Jeder Bildschirmpunkt muß in 16 Druckerpixel umgewandelt werden – dabei werden das Bit auf dem Bildschirm selbst und die acht unmittelbar angrenzenden Nachbarpunkte berücksichtigt, um Zwischenpunkte zu setzen. In schwarzen Flächen werden selbstverständlich immer alle Pixel gesetzt; gibt's darin aber einzelne weiße Punkte, muß der Treiber entscheiden, wieviele nicht gesetzte Druckpunkte diesem weißen Bildschirmpixel zugeordnet werden. Sind's nur wenige, kann man diese weißen Einzelpunkte in der schwarzen Gesamtfläche kaum erkennen. Allerdings erzeugt dieser Algorithmus äußerst glatte, diagonale Grenzlinien zwischen weißen und schwarzen Flächen (Abb. 2). Der Geos-Zeichensatz »Dwinelle« besteht beispielsweise fast ausschließlich aus diesen diagonalen Grenzlinien.



[1] Feine Netz- und Gitterlinien: »180 x 360 light«



[2] Das Geos-Desktop mit dem 24-Nadel-Treiber »180 x 360 glatt«

Versionen »light«:

Hier erscheinen alle Linien nur einen Druckpunkt breit (normalerweise sind's drei), Flächen bleiben aber auch weiterhin schwarz. Diese Treiber eignen sich vor allem für feine Linien (z.B. Gitternetze, Abb. 1).

Treiberprogramme »L«:

Ein weiteres Problem für 24-Nadel-Treiber ist der geeignete Zeilenabstand. Eine Bildschirmgrafikzeile (also acht Pixel senkrecht) wird mit 16 Nadeln pro Durchgang gedruckt. Die einzelnen Nadeln haben einen senkrechten Abstand von $^1/_{180}$ inch, das ergibt einen Gesamtzeilenabstand von $^{16}/_{180}$ bzw. $^{32}/_{360}$ inch für nahtlosen Grafikdruck. Das Ergebnis erscheint aber streifig, diagonale Linien sind abgestuft. Die L-Treiber verwenden deshalb einen Zeilenabstand von $^{33}/_{360}$ inch. Der Ausdruck wird dadurch zwar etwas länger; aber man braucht schon ein Millimetermaßband.

Ein weiterer Pluspunkt unserer Treiber ist die intelligente Steuerung des Seitenvorschubs (Form Feed). Oft will man lediglich einige Zeilen drucken. Klickt man auf »Abbruch«, wirft der Drucker ein fast leeres Blatt aus. Die Treiberprogramme unterdrücken jedoch im Grafikmodus den Form-Feed-Befehl und ersetzen ihn durch drei CRs (Carriage Return, $0D) – zumindest so lange, bis mindestens eine halbe Seite gedruckt wurde. Bei mehrseitigen Geowrite-Dokumenten ist also darauf zu achten, daß zu kurze Seiten durch die entsprechende Anzahl Leerzeilen verlängert wird. (bl)

Kurzinfo: 24-Nadel-Opti-Treiber

Programmart: Geos-Druckertreiber
Laden und starten: gewünschtes Treiberprogramm vorher auf die vorgesehene Arbeitsdisk kopieren!
Besonderheiten: beliebige Geos-Version, Userport-Anschluß. Treiber wurden speziell für den Star LC 24-10 entwickelt.
DIP-Schalter:
- 1-1 off (Blattlänge 12 inch),
- 1-6 on (Standardmodus für Textdruck),
- 1-8 off (Auto-Linefeed bei CR).

Druckerbefehle:
<ESC> $40: Drucker-Reset
$1C "3" n: Zeilenvorschub n/360 inch
<ESC> "*" $27 ...: 24-Nadel-Grafik, dreifache Dichte
<ESC> "*" $28 ...: 24-Nadel-Grafik, sechsfache Dichte
<ESC> "R" $02: deutscher Zeichensatz ein
<ESC> "x" $01: NLQ-Modus ein
<ESC> "k" $02: Schriftart LQ-Prestige ein
Programmautor: Wolfgang Wadl

Bitmap-Converter – Hires-Screens als Photo Scrap

Geos, der Grafikklau

Viel Geduld, Zeit und Kreativität sind nötig, um Grafiken mit »Geopaint« zu zeichnen und sie z.B. in Geowrite- oder Geopublish-Dokumente einzubinden. Warum also nicht auf Hires-Bilder von Hi-Eddi oder andere C-64-Zeichenprogramme zurückgreifen?

Es gibt jede Menge Grafik-Tools für den C 64, die vollständige Bitmaps (320 x 200 Pixel) entwerfen oder bearbeiten – noch mehr fertige Standardgrafik-Files, die damit entstanden sind.

Wer solche Super-Grafiken bislang unverändert mit Geos-Applikationen nutzen wollte, mußte ernüchtert feststellen, daß die Fremd-Grafikformate nicht akzeptiert wurden. Ausnahme: Der »Graphics Grabber« (enthalten im Software-Paket »Desk Pack«) konvertiert Mini-Grafiken der beliebten C-64-Programme »Print Shop«, »Printmaster« und »Newsroom«.

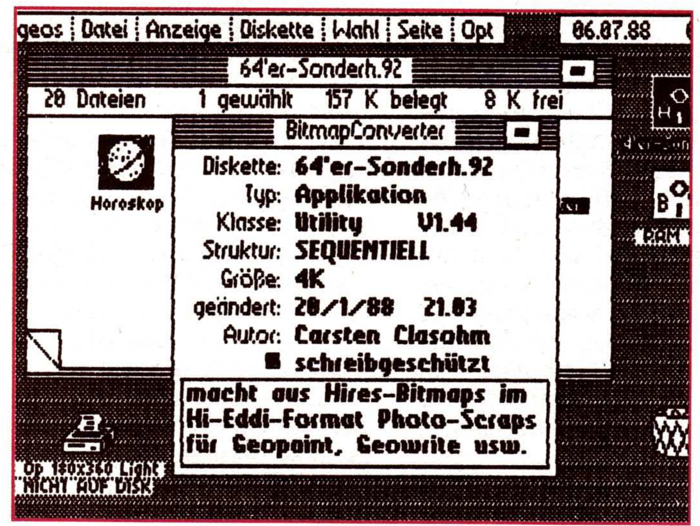
Mit unserem Konvertierungsprogramm steht Ihnen jetzt die unerschöpfliche Grafikwelt der Standard-Bitmaps (32 bis 37 Blocks auf Diskette) weit offen: »Bitmap-Converter« wandelt solche Bilder blitzschnell ins Geos-Format um und macht daraus ein »Photo Scrap«.

Das 5 KByte große Assembler-Programm (Abb. 1) wird wie jede andere Geos-Applikation per Doppelklick (Maus-Button oder Feuerknopf) gestartet. Achtung: C-128-Besitzer müssen auf Geos C 128 verzichten, in den C-64-Modus schalten und Geos 64 verwenden – sonst stürzt der Computer ab. Selbstverständlich lassen sich aber die konvertierten Photo Scraps problemlos mit den entsprechenden Applikationen von Geos C 128 nutzen.

In der Startbox (Abb. 2), die nach dem Laden auftaucht, hat man die Wahl zwischen deutscher oder englischer Benutzerführung (Menüs, Dialogboxen usw.), die per Mausklick eingestellt wird. Über »Quit« kehrt man ins Desktop zurück. Anschließend erscheint ein Info-Fenster, das man mit Klick auf »OK« vom Bildschirm verbannt. Jetzt fordert Sie das Programm auf, eine Diskette mit der gewünschten Hires-Datei ins Laufwerk zu legen oder die Aktion abzubrechen. In der Auswahlbox erscheint eine Liste mit maximal 15 Dateien, die man mit den entsprechenden Gadgets »aufwärts/abwärts« scrollt. Das aktuelle File wird revers angezeigt.

Falls Sie also eine Grafik konvertieren möchten, die weiter hinten im Directory steht, muß man sie entweder unterm Desktop an den Anfang des Inhaltsverzeichnisses legen oder auf eine andere Arbeitsdisk mit weniger als 15 Einträgen kopieren.

Hat man die richtige Datei gefunden, klickt man aufs OK-Gadget: nach einigen Sekunden erscheint die gewünschte Bitmap auf dem Screen, begleitet von der Frage, ob's das richtige Bild ist (Abb. 3). Alle Bitmap-Files werden von Geos im Format »Old C 64» interpretiert – also ungepackte Hires-Grafiken (8000 Byte), wie sie von Hi-Eddi, Eddison, Giga-CAD, Mono Magic, Starpainter usw. erzeugt werden. Multicolordateien (z.B. von Koala Painter, Paint Magic, Amica Paint usw.) sind nur bedingt zu empfehlen, da sich die Zusatzfarben im Hires-Modus als störende 8 x 8-Graupixelblöcke bemerkbar machen – es sei denn, Sie extrahieren kleinere Ausschnitte als Photo Scrap. Vollständige Bitmaps (320 x 200 Bildpunkte) lassen sich sowieso nicht konvertieren: Geos-Photo-Scraps unterliegen in puncto Bildausdehnung bestimmten Beschränkungen.



[1] Importiert Grafiken fremder Zeichenprogramme: der Geos-Bitmap-Konverter



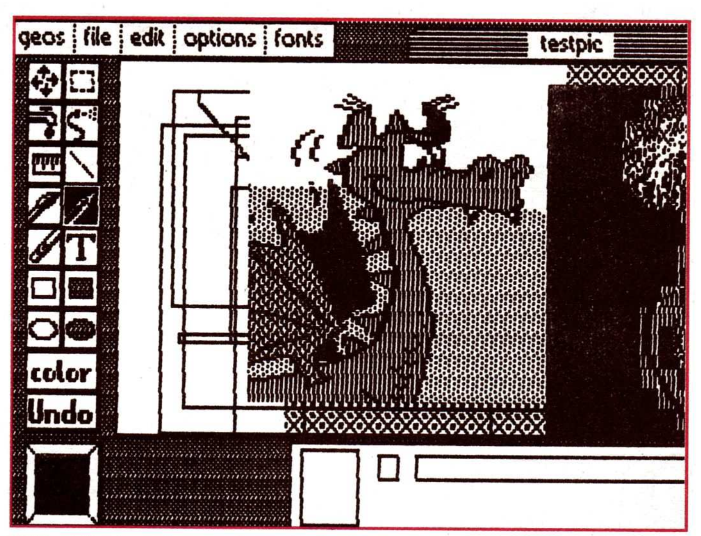
[2] Do you speak English? Dann stellen Sie's in der Startbox ein!

Damit Sie sich darüber keine Gedanken machen müssen, gibt es im Bitmap-Converter die Funktion »Autostop«. Markieren Sie auf dem Bildschirm den gewünschten Ausschnitt – wie man's z.B. in Geopaint macht: die beiden gegenüberliegenden Ecken (links oben und rechts unten) anklicken. Dann wird der eingegrenzte Bereich invertiert und durch ein bewegliches Rechteck ersetzt (Abb. 4).

Wurde die Autostop-Funktion aktiviert, achtet das Programm automatisch auf die zulässige Größe: Der Mauszeiger läßt sich in allen vier Richtungen nur so weit bewegen, wie's die Geos-Vorschrift zuläßt. Ohne Autostop-Einstellung werden Sie ebenfalls gewarnt: Wenn Sie die magische Grenze überschreiten, färbt sich der Bild-



[3] Mit »Nein« macht man die Auswahl rückgängig



[5] Praktisches Anwendungsbeispiel: Photo Scrap in Geopaint

schirmrahmen rot (nach der Korrektur erstrahlt er wieder in der alten Farbe). Vermeiden Sie also, ein unzulässiges Ausschnittformat zu produzieren: keine Geos-Applikation kann mit solchen Hyper-Bitmaps etwas anfangen. Falls Sie partout größere Grafiken übertragen möchten (z.B. für ein Geopaint-Dokument), sollten Sie die Bitmap in mehrere Photo Scraps aufteilen und später in der Geos-Applikation wieder zusammenfügen.

Konvertieren und speichern

Anschließend beginnt das Konvertieren: Auf dem Screen erscheint vorübergehend Byte-Müll, dann der umgewandelte Bildausschnitt im Geos-Photo-Scrap-Format. Das Tool fragt erneut, ob man mit dem Ergebnis zufrieden ist. Bei positiver Antwort ist die gewünschte Diskette einzulegen, auf der man das Photo Scrap ablegen will. Nach Bestätigung beginnt der Speichervorgang. Dazu legt das Programm auf der Disk im aktuellen Laufwerk (das kann selbstverständlich auch GeoRAM oder eine Commodore-REU sein) eine separate Seite an, auf der das Photo Scrap gespeichert wird.

Zuvor erweitert der Bitmap-Converter jeden Grafikbereich in horizontaler Richtung um bis zu sieben Pixel auf volle Byte-Werte, damit sich das Speichern beschleunigt. Die Farben für den Grafikbereich holt er sich aus der »Preferences«-Datei (falls auf der Zieldisk vorhanden) – sonst verwendet das Utility die aktuelle Farbeinstellung des sichtbaren Grafikbildschirms.



[4] Der gewählte Bereich wird vom Autostop-Rechteck begrenzt

Durch die Wahl der Autostop-Option hält der Konverter stets die richtige Größe ein und verkleinert das Photo Scrap sogar (falls nötig). Spätestens jetzt sind alle Bereichsüberschreitungen abgefangen. Wer dennoch absichtlich ein zu großes Photo Scrap erzeugt (ohne Autostop), riskiert unvorhersehbare Programmabstürze, wenn z.B. der Ausschnitt für Geowrite zu hoch oder für Geopaint zu breit ist. Floppyfehler werden abgefangen und in speziellen Dialogboxen gemeldet.

Die Photo Scraps lassen sich beispielsweise auf separaten Disketten quasi als Fotoalbum archivieren oder direkt in Geowrite, Geofile, Geopublish oder Geoprogrammer übernehmen. In Geopaint aktiviert man z.B. das rechte obere Symbol in der seitlichen Icon-Bar (ruft den Edit-Modus auf), markiert den gewünschten Bereich auf dem Editor-Screen und klebt das Photo Scrap mit »Paste« wie eine Briefmarke auf den Bildschirm (Abb. 5, Option »Edit« in der oberen horizontalen Menüleiste).

Am besten durchforsten Sie sofort Ihre Diskettensammlung nach brauchbaren Hires-Grafiken, die sich nach Bearbeitung durch den Bitmap-Converter für Geos-Dokumente einsetzen lassen. Trotz kleiner Einschränkungen (Multicolorgrafiken) produziert man aus jedem Hires-Bild eine Geos-Kopie, die in allen Pixeln dem Original entspricht.

Kleiner Wermutstropfen: Multicolorbilder der bekannten und beliebten Spitzen-Malprogramme des C 64 (Amiga Paint, Paint Magic, Koala Painter, Blazing Paddles usw.) haben keine Chance, mit unserem Utility in ein Geos-fähiges Bild umgewandelt zu werden. Dazu fehlen die nötigen Voraussetzungen. Zunächst überschreitet die Dateigröße solcher Grafiken (37 bis 40 Blocks auf Diskette) die Grenzen, die das Geos-Betriebssystem dem Bitmap-Konverter und den damit erzeugten Photo-Scraps setzt.

Außerdem läßt sich das separate Farb-RAM der Multicolorgrafik nicht in Geos plazieren (es liegt entweder vor der Hires-Grafikinformation (von $1C00 bis $1FE7) oder dahinter ($4000 bis $4FE7). Dazu kommt, daß die meisten Multicolor-Bilder nicht im Hi-Eddi-Speicherbereich (ab $2000) beginnen. (bl)

Kurzinfo: Bitmap-Converter

Programmart: Grafik-Konvertierung
Laden und starten: per Doppelklick aufs Icon
Besonderheiten: läuft mit allen Geos-64-Systemen ab Versions-Nr. 1.2. Ausnahme: Geos-128.
Programmautor: Carsten Clasohm

Panic-Patch – ohne Systemabsturz

Nur keine Panik!

Da half kein Rütteln und kein Stoßen: Tauchte die berüchtigte Systemfehler-Box auf, blieb nur noch: Geos neu zu booten. Ab sofort fängt »Panic-Patch« diese fatalen Fehler ab.

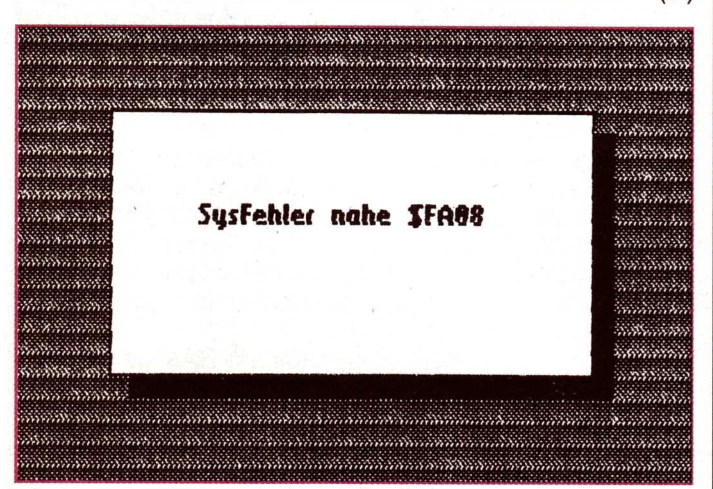
Den Fehler-Killer gibt's in zwei Versionen auf der beiliegenden Sonderheftdiskette (viele Geos-User besitzen die komfortable Speichererweiterung Geo-RAM):

- Panic-Patch (2.0) fürs Geos-2.0-Grundsystem, das mit unterschiedlichen Laufwerken oder einer RAM-Erweiterung arbeitet,
- Panic-Patch (2.0r) ist die spezielle Fassung für Geo-RAM, denn dort liegt die Dialogbox in einem anderen Bereich.

Beide Applikationen nisten sich selbständig im Speicher ein, wenn man sie auf die Geos-Boot-Disk speichert. Wer eine Speichererweiterung besitzt, legt das Icon des Patchprogramms vor »Konfigurieren«, dann wird das geänderte Kernel in Geo-RAM kopiert: nach RBOOT oder einem SYS-Start muß man Panic-Patch also nicht mehr neu aktivieren.

Wichtig ist auf jeden Fall, den Fehler-Killer im Computer zu installieren, bevor man ein anderes Programm aufruft und mit der Arbeit beginnt. Panic-Patch ändert die Programmroutine zur Fehlerdialogbox: Ab sofort kann man sie per Mausklick oder Feuerknopf verlassen – das Desktop wird automatisch geladen und erscheint auf dem Bildschirm. Die Applikation, die den fatalen Fehler erzeugt hat, ist allerdings nicht mehr aktiv.

Um die Patch-Funktion an Ort und Stelle auszuprobieren, finden Sie auf der Disk zum Sonderheft das Demoprogramm »brk-Tester«: Die Box verschwindet nach Mausklick. (bl)



Fehlerbox mit geänderter Systemmeldung: per Mausklick zurück ins Desktop

Kurzinfo: Panic-Patch 2.0

Programmart: fängt Systemfehler ab
Laden und starten: per Doppelklick aufs Icon
Besonderheiten: nach Kopieren auf die Boot-Disk installiert sich die Routine automatisch. Achtung: läuft nur mit Geos 64 2.0!
Programmautor: René Schwarte

GeoFile – Reinstallation

Überlistet

Wenn Sie GeoFile erst einmal installiert haben, können Sie es nur noch mit Ihrer Systemdiskette benutzen: Andere Originaldisketten haben keine Chance. Aber das kann man auch ändern.

Die Installation eines Geoprogramms besteht ja nur aus der Übertragung der Seriennummer der Systemdiskette in das Anwendungsprogramm. Bei jedem folgenden Start wird dann die dort gespeicherte Nummer mit der des Betriebssystems verglichen. Da es insgesamt 65536 Möglichkeiten gibt und die Nummer beim ersten Start von Geos zufällig ausgewählt wird, ist diese Art des Kopierschutzes recht sicher – außer man weiß, in welchen Bytes die Seriennummer gespeichert wurde.

Was aber, wenn man neue Systemdisketten benutzen möchte, wenn man beispielsweise von Geos 64 nach Geos 128 wechselt? Normalerweise läßt sich die im C-64-Modus installierte Geos-Applikation nicht mehr benutzen, auf alle angelegten Datenbanken kann man nur mit der C-64-Version von Geofile zugreifen.

Für diesen Fall haben wir in der 64'er bzw. den Sonderheften bereits mehrere Installationskiller veröffentlicht. GeoFile ist hierbei leider ein Sonderfall, da es unterschiedliche Versionen dieses Programms gibt. Nicht etwa, daß sich das Programm selbst geändert hätte, es liegt nur nicht immer am selben Ort auf der Diskette. Aus diesem Grund braucht man ein Programm, das sich diesen Gegebenheiten anpaßt und die zu ändernde Stelle auf der Diskette sucht. Dabei spielte es keine Rolle, wo die signifikanten Bytes auf Disk liegen.

Genau dies macht »File 64/128 change«. Das Programm ist sehr einfach zu bedienen: Nach dem Laden mit

```
LOAD "FILE64/128CHANGE",8
```

und Start mit RUN müssen Sie als erstes die ursprüngliche, alte Geos-Applikationsdiskette einlegen und eine beliebige Taste drücken. Von dieser wird nun die Seriennummer gelesen. Anschließend verlangt das Programm die GeoFile-Disk (ob C 64- oder C 128-Version, erkennt es selbsttätig). Nach einem Tastendruck sucht es die Stelle, an der die vorher gelesene Seriennummer gespeichert ist (kann einige Minuten dauern) und löscht diesen Eintrag, so daß nun wieder eine uninstallierte Version vorliegt.

Übrigens arbeitet das Programm immer nur mit dem Laufwerk, von dem es geladen wurde und nur mit der zum Rechnermodus passenden Version (nur wichtig für C 128-Besitzer).

Sollte wider Erwarten die Seriennummer nicht gefunden werden, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm und der Programmlauf bricht ab. (hb)

Kurzinfo: File64/128 Change

Programmart: Reinstallationstool
Laden: LOAD "FILE64/128CHANGE",8
Starten: RUN
Besonderheiten: läuft nur in Basic, erkennt selbständig, welcher Rechner vorliegt
Benötigte Blocks: 5
Programmautor: Hans-Jürgen Ziethmann

RAM-Desktop mit Installationsautomatik

Einmal ist genug!

Wer vermeiden will, daß Geos stets eine Disk mit dem Desktop fordert, muß die 119 Blocks große Datei auf alle Arbeitsdisketten kopieren... oder automatisch ins Geo-RAM auslagern!

RAM-Desktop installiert beim ersten Start der Geos-RAM-Boot-Disk das Desktop fix in der Speichererweiterung (nicht zu verwechseln mit der RAM-Disk 1750, die vom System als »RAM 1571« eingestuft wird!). Die Desktop-Datei muß also nur noch auf einer einzigen Scheibe existieren: der Geos-Boot-Disk. Das spart auf den übrigen Arbeits- und Applikationsdisketten jede Menge Speicherplatz!

Wenn Sie also mit Geo-RAM arbeiten, sollten Sie RAM-Desktop auf Ihre Boot-Diskette (mit Desktop 2.0r) kopieren und das Piktogramm noch vor dem Icon der Datei »Konfigurieren« plazieren – sonst muß man RAM-Desktop nach jedem Verlassen und Neustart von Geos in Geo-RAM neu aktivieren. Um das geänderte Kernel resetfest zu installieren, sollte man anschließend »Konfigurieren« aufrufen und sofort wieder (ohne zu speichern) verlassen.

Zusätzlich holt das Utility beim Booten den erstplazierten Druckertreiber auf der Geos-Startdisk ins Geo-RAM. Bei allen Applikationen (z.B. Geowrite, Geopaint usw.), die den Treiber über die Kernelroutine GetFile nachladen, kommt er dann direkt aus der Speichererweiterung. Haben Sie das aktuelle Treiberprogramm gewechselt, lädt die GetFile-Routine den neuen Druckertreiber von Disk, und legt ihn ebenfalls gleichzeitig im Geo-RAM ab.

Bei jedem Aufruf von GetFile und RstrAppl wird der aktuelle automatisch mit dem gespeicherten Treibernamen verglichen. Stimmt er nicht überein, sucht das Programm den neuen Druckertreiber und plaziert ihn im Geo-RAM. Wenn Sie also mit allen Geos-Applikationen nur ein Druckprogramm verwenden, reicht es ebenfalls, wenn's auf der Geo-RAM-Boot-Disk gespeichert ist.

Alle geänderten Programmteile liegen innerhalb der Kernelroutine EnterDeskTop. In Geo-RAM wird die von Geos nicht benutzte RAM-Bank 7 vom Programm belegt:
- $0000 bis $7160: Speicher für den Desktop,
- $75e2 bis $75FF: Directory-Kopie des gespeicherten Treibers,
- $7600 bis $76FF: Treiber-Infoblock,
- $7700 bis $78FF: Erweiterungsroutinen für GetFile RstrAppl,
- $7900 bis maximal $7F3F: Druckertreiber.

Diese kurze Utility erspart Geo-RAM-Besitzern zeitraubende Ladeaktionen beim Geos-Start. (bl)

Kurzinfo: RAM-Desktop

Programmart: Hilfsprogramm, installiert Desktop 2.0r beim Booten automatisch im Geo-RAM
Laden und starten: auf die Geo-RAM-Boot-Disk kopieren (Icon vor »Konfigurieren« plazieren!)
Besonderheiten: funktioniert nicht mit der Commodore-REU 1750 und Desktop 2.0!
Programmautor: Wolfgang Wadl

»Geos-Hardcopy« überarbeitet: Hardcopy.TV

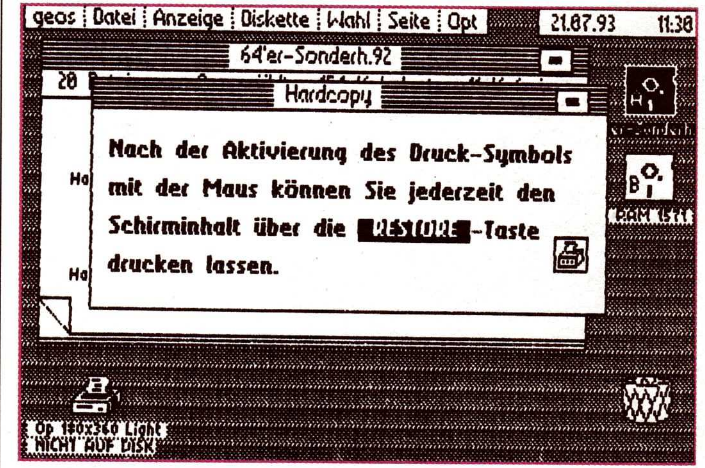
Schnappschuß

Ohne Umweg über eine Hires-Grafikdatei: »Hardcopy.TV« druckt jeden aktuellen Geos-Bildschirm und installiert sich obendrein automatisch ins Geo-RAM!

Das Druckprogramm »Geos-Hardcopy« im 64'er-Sonderheft 32 wurde gewaltig aufgepeppt: So schreibt sich die neue Version auf Wunsch beim Booten ins Geo-RAM und arbeitet jetzt auch mit 24-Nadel-Druckern (z.B. Star LC 24-10) am Userport des C 64.

Am besten kopiert man die Version »Hardcopy.TV boot« auf die Geos-Boot-Diskette vor »Konfigurieren«: Nach dem Start des Desktop ist sie im Geo-RAM aktiv. Allerdings muß man das Utility nicht als Boot-File betreiben: Dann ist die Datei »Hardcopy.TV normal« zu aktivieren. Wie bei der Urversion erscheint die Aufforderung, das Programm per Klick aufs Drucker-Icon zu initialisieren (Abb.). Ab sofort löst man mit RESTORE den Druckvorgang aus: Der jeweils aktuelle Bildschirminhalt erscheint als Hires-Hardcopy auf Papier. Um die Dialogbox zu verbannen, klickt man aufs Schließsymbol.

Es gibt unterschiedliche Programmfassungen (immer unterteilt in die Boot-Version fürs Geo-RAM und die Normalfassung): Die Dateien mit der Endung »big« ermöglichen Großdruck der Geos-Bildschirme; bei den L-Versionen wurde der Wert für den Zeilenvorschub geringfügig erhöht (s. 24-Nadel-Druckertreiber auf derselben Sonderheft-Disk). (bl)



Per Klick aufs Drucker-Icon wird das Utility initialisiert

Kurzinfo: Hardcopy.TV

Programmart: Ausgabe des aktuellen Bildschirminhalts auf Drucker
Laden und starten: per Doppelklick aufs Icon initialisieren. Druck startet per Tipp auf <RESTORE>.
Besonderheiten: Achtung: arbeitet nur mit dem Desktop 2.0r des Geo-RAM! Userport-Anschluß, DIP-Schalter 1-8 off (Star LC 24-10).
Verwendete Druckerbefehle:
<ESC> $40: Drucker initialisieren,
$1C "3" n: Zeilenvorschub n/360 inch,
<ESC> "*" $27 ...: 24-Nadel-Grafikdruck
Programmautor: Wolfgang Wadl

Master-Copy V2.0 – jetzt auch mit Geo-RAM!

Speedy Gonzales

Schneller ist nur der »Hexer C 128«: Unser völlig überarbeitetes Kopier-Tool »Master-Copy« braucht nur noch 52 Sekunden für ein komplettes Backup und nutzt den Speicher des Geo-RAM!

Dazwischen liegen Welten: Die Version 1.7 von Master-Copy im 64'er-Sonderheft 50 ist kaum noch wiederzuerkennen. Die neueste Fassung braucht jetzt zum Kopieren einer Diskettenseite 34 Sekunden weniger. Außerdem wurde das Programm von kleinen Fehlern befreit. Das Wichtigste: Es erkennt automatisch, ob das Geo-RAM im Expansionport steckt und benutzt dessen Speicher. Damit entfallen lästige Diskettenwechsel.

Wer ein Diskettenlaufwerk (Gerätenummern 8 bis 11) verwendet, muß wie bei der alten Programmversion viermal die Scheiben (Quelldisk-Zieldisk) austauschen.

Das Utility ist keine Geos-Applikation. Es läßt sich zwar im Desktop per Doppelklick starten, man aktiviert es aber besser unter Basic 2.0 des C 64:

```
LOAD "52.MASTER-COPY",8
```

Nach dem Start mit RUN erscheint der Menübildschirm, der sich ebenfalls erheblich von der Urversion unterscheidet. Die Optionen aktiviert man per Tipp auf die jeweilige Taste:

<A>nzahl Kopien: ... maximal 10,

<B>efehl senden: Floppyanweisungen ohne OPEN und CLOSE,

<D>irectory zeigen: Inhaltsverzeichnis der aktuellen Disk im Laufwerk,

<K>opieren: Achtung: Die Quelldiskette muß vorher bereits in der Diskettenstation liegen!

<V>erify Disk: ... dauert nur wenige Sekunden: Die Diskette wird auf Fehler überprüft.

<S>tarttrack, <E>ndtrack: ... zwischen 1 und 40,

<G>erätenummer: ... von 8 bis 11, aber es darf nur ein Gerät am seriellen Bus aktiv sein! Falls nötig, müssen Sie Zweit- oder Drittfloppies ausschalten.

<F>ormatieren: Die alte Version machte das grundsätzlich; bei Master-Copy V2.0 hat man die Wahl.

<P>rogrammende: Ausstieg aus dem Kopier-Tool ohne Reset. Man befindet sich im Direktmodus des Basic 2.0 und kann das Programm jederzeit wieder mit RUN starten. Allerdings sollte man sich hüten, es in diesem Zustand zu speichern: Beim Erststart wurden wichtige Teilbereiche des Tools an andere Speicheradressen verschoben und der Programmcode im Basic-RAM überschrieben. (bl)

Kurzinfo: Master-Copy V2.0

Programmart: Disketten-Backup
Laden: LOAD "52.MASTER-COPY",8
Starten: nach dem Laden mit RUN oder per Doppelklick im Desktop aufs entsprechende Icon
Besonderheiten: funktioniert mit der Floppy 1541-II, 1571, C-128 D (Blech); nicht mit C-128 D (Plastik)
Benötigte Blocks: 23
Programmautoren: Frank Riemenschneider/Wolfgang Wadl

VORSCHAU



Gefüllt bis zum Überlaufen mit Tips und Tools für alle C-64-Anwendungsbereiche – so präsentiert sich unsere Diskette zum nächsten 64'er-Sonderheft 93.

Highlights:

- »Top-Tool«, das fantastische Werkzeug für Basic-Programmierer, motzt das karge Basic 2.0 des C 64 gewaltig auf: Neue Befehle, von AUTO bis TRACE, machen Programmentwicklungen zum Kinderspiel!
- »Disc-Racoon 3.21«: Begegnung mit einer Diskettenverwaltung der »dritten Art«. Komfortable Benutzeroberfläche, Windows und Pull-Down-Menüs sind ihre Highlights.
- Grafik-Freaks finden reichlich Futter für den C 64: z.B. eine verbesserte Diashow-Routine zu Amica Paint; die Basic-Erweiterung »Spritegrafik«, die auf einem Text-Screen Hires-Bildschirme mit 71 x 41 Pixeln einrichtet; ein komplettes Diashow-Entwicklungs-Tool und vieles andere mehr.

Aus aktuellen oder technischen Gründen können Themen ausgetauscht werden. Wir bitten dafür um Verständnis.

Nr. 93 gibt's ab 26.08.93 bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Jetzt will ich dieNr. 1



Das Super-Test-Abo:

64er-Magazin 3 Monate lang für nur DM 15.- (statt 23,40 DM). Kostenlose Lieferung per Post direkt auf den Tisch !

Alle Vorteile genießen:

- Jeden Monat über 20 Seiten Tips&Tricks
- brandaktuelle Programme (als Listings und auch auf Disk.)
- ausführliche Kurse für Programmierer
- jeden Monat Gewinnchancen durch Wettbewerbe und das neueste vom Spiele-Markt



Super-Test-Abo-Coupon

Ja, ich will die Nr.1, das 64er-Magazin 3 Monate lang zum Vorzugspreis von nur DM 15.- testen. Wenn ich zum Ende des Testabos nicht abschreibe, verlängert sich das Abo zum günstigen Jahresabonnementpreis von DM 81.- per Post frei Haus. Ich kann jederzeit kündigen.

Name/Vorname ____________________

Straße/Hausnummer ____________________

PLZ/Wohnort ____________________

Datum/1.Unterschrift ____________________ GMO 893

Widerrufsrecht. Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von acht Tagen bei 64'er Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Die Widerrufsfrist beginnt mit der Aushändigung der Widerrufsbelehrung. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum/ 2.Unterschrift ____________________

Super-Test-Abo-Coupon sofort einsenden an:
64er Abonnement-Service D-74168 Neckarsulm

Widerrufsrecht. Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von acht Tagen bei 64'er Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Die Widerrufsfrist beginnt mit der Aushändigung der Widerrufsbelehrung. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.